



PROYECTO DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL DE 3 BARRANCOS UBICADOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALTIERRA (NAVARRA)

Documento 3: Pliego de prescripciones técnicas



Promotor

Servicio de Biodiversidad y Gestión Piscícola
Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente
Gobierno de Navarra

Fecha

Noviembre de 2024

ÍNDICE

ÍNDICE	2
1 Naturaleza del Pliego de Prescripciones Técnicas, definición y alcance....	3
1.1 Contradicciones, omisiones y errores	3
1.2 Situación	3
1.3 Obras que comprende el proyecto	4
1.4 Principales unidades de obra a realizar (cantidad y coste)	4
1.5 Alcance del Pliego	4
2 Condiciones para la ejecución de las obras	5
2.1 Disposiciones generales	5
2.2 Mano de obra y material para la ejecución.	5
2.3 De la maquinaria.	6
3 Características que hayan de reunir los materiales a emplear	6
3.1 Características	6
3.1.1 Material vegetal.....	6
3.1.2 Materiales necesarios para la recogida de residuos	7
3.1.3 Maquinaria permitida	7
3.2 Procedencia	8
3.3 Sustituciones.....	8
3.4 Materiales fuera de aplicación	8
4 Normas para la ejecución de las obras	9
4.1 Mano de obra y material de ejecución	9
4.2 Replanteo.....	9
4.3 Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos.....	9
4.4 Precauciones especiales durante la ejecución de las obras	10
4.4.1 Clima	10
4.4.2 Incendios	10
4.4.3 Vegetación existente	11
4.4.4 Época de los trabajos. Plazo de las obras	11
5 Disposiciones legales de aplicación.....	12



1 Naturaleza del Pliego de Prescripciones Técnicas, definición y alcance

La naturaleza del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de la “RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL DE 3 BARRANCOS UBICADOS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALTIERRA (NAVARRA)”, concretamente consiste en la restauración post incendio de varios barrancos ubicados en el término municipal de Valtierra, incluyendo actuaciones sobre el arbolado (astillado en pie o apeo), repoblaciones y construcción de albarradas.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante Pliego) tiene por objeto definir los trabajos y establecer:

- Las prescripciones técnicas que deben satisfacer los materiales y maquinaria que forman parte de la actuación;
- La forma correcta de ejecutar las distintas partidas;
- Las condiciones generales que regirán en la ejecución de los trabajos objeto de la actuación de referencia;
- La forma de medir y valorar los trabajos;

1.1 Contradicciones, omisiones y errores

En caso de contradicción entre los diferentes documentos contractuales del proyecto, prevalecerán, por orden de prioridad: Pliego, Planos y Presupuesto.

Lo mencionado en el pliego y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que, a juicio del director, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente y ésta tenga precio en el contrato.

Las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el director o por la empresa adjudicataria, antes de la iniciación de la obra, deberán reflejarse en el acta de comprobación del replanteo con su posible solución.

1.2 Situación

Los barrancos donde se ubica la actuación están situados al sur de la comunidad de Foral de Navarra, en la demarcación de Tudela, en la Comarca Geográfica de la Ribera, entre los desérticos paisajes de las Bardenas Reales y el valle del Ebro. Las actuaciones a ejecutar se llevan a cabo en tres barrancos ubicados al norte del casco urbano de Valtierras tal y como se ha definido en la memoria y planimetría.



1.3 Obras que comprende el proyecto

Los trabajos que se especifican a continuación figuran incluidos y definidos en la memoria y planos, con arreglo a la cual deberán ejecutarse, salvo las modificaciones ordenadas por la Dirección Facultativa, autorizadas por la superioridad.

Eliminación de la madera quemada: Eliminación y astillado de arbolado de *Pinus halepensis* afectado por el incendio de 2.022, con medios manuales y mecánicos.

Apeo de madera y preparación de fustes: derribo, desrame, descopado, tronzado y apilado para ejecución de albarradas

Ejecución de albarradas transversales a barrancos: Construcción de estructuras de madera con trozas procedentes de apeos

Replantación de enriquecimiento: plantación de especies frondosas en terrazas con regenerado de *P.halepensis* y herbáceas. Incluye preparación del terreno, transporte y aviverado de la planta y plantación.

1.4 Principales unidades de obra a realizar (cantidad y coste)

Las cantidades y costes de las unidades de obra a realizar están recogidas en el Presupuesto del Proyecto. Para la medición de las distintas unidades de obra servirán de base las definiciones contenidas en los planos del proyecto, o sus modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa.

A no ser que haya sido acordado previamente con el Director de la Obra, no se abonará al Contratista un volumen mayor de cualquier clase de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas de éstos, ni tampoco, en su caso, el coste de restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

Todos los precios se aplicarán a la unidad de obra totalmente terminada con arreglo a las especificaciones de este Proyecto.

1.5 Alcance del Pliego

Este Pliego compone la norma y guía que ha de seguir el Consultor/Contratista ateniéndose, en todo aquello que resulte insuficientemente definido u omitido, al criterio del Director de Obra. Cualquier variación durante la ejecución de las obras debe ser competencia del Director de Obra, previo acuerdo con el Consultor/Contratista.



2 Condiciones para la ejecución de las obras

2.1 Disposiciones generales

Todos los materiales que se utilicen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en el presente Pliego de Condiciones y deberán ser aprobadas por el Director de Obra.

2.2 Mano de obra y material para la ejecución.

La empresa deberá conservar las señales del replanteo hasta la liquidación de las obras y deberá someter, con tiempo suficiente, a examen y aprobación de la Dirección de Obra todos los equipos e instalaciones que se vayan a emplear, debiendo así mismo, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento durante todo el período de ejecución de las unidades de obra para los que sean necesarios, haciendo las sustituciones o reparaciones precisas para ello. La aprobación por parte de la Dirección de Obra debe entenderse únicamente en el aspecto de aptitud técnica, no eximiendo por tanto a la empresa de ningún otro tipo de responsabilidad.

Todas las obras del Proyecto se ejecutarán de acuerdo con los Planos y órdenes del Director de Obra, quién resolverá las cuestiones que se planteen referentes a la interpretación de aquellos y de las condiciones de ejecución. El Director de Obra suministrará a la empresa cuanta información se precise para que las obras puedan ser realizadas.

La empresa mantendrá las servidumbres de paso y conservará los cauces de los ríos sin obstáculos a la corriente, salvo cuando se esté trabajando en ellos.

Se considerará prioritario el minimizar cualquier impacto sobre el medio ambiente.

Se señalará convenientemente la obra de forma que el paso de personal ajeno a la obra sea impedido o al menos advertido convenientemente.

Todos los materiales que se utilizan en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en el presente Pliego de Condiciones y deberán ser aprobados por el Director de Obra.

Su utilización no libera al Contratista, en ningún caso, de la obligación de que cumplan las condiciones que se especifican en este Pliego, y que habrán de comprobarse siempre mediante los ensayos correspondientes.

La aceptación de un material en cualquier momento no será obstáculo para que sea rechazado en el futuro, si se encontraran defectos en su calidad y uniformidad.



Si el Contratista acopiara materiales que no cumplieran las condiciones de este Pliego, el Director de Obra dará las órdenes para que, sin peligro de confusión, sean separados de los que las cumplan y sustituirlos por otros adecuados.

2.3 De la maquinaria.

El Contratista queda obligado como mínimo a situar en los trabajos equipos de herramientas y máquinas necesarios para la correcta ejecución de los mismos, según se especifica en el Proyecto.

El Ingeniero Director deberá aprobar los equipos de maquinaria e instalaciones que deban utilizarse para los trabajos.

Las herramientas y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritos al trabajo durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento del Director de la Obra.

3 Características que hayan de reunir los materiales a emplear

3.1 Características

3.1.1 Material vegetal

La planta a emplear deberá cumplir la normativa comunitaria vigente y su transposición al Estado Español. Concretamente, y con carácter no exhaustivo, deberá regirse por la siguiente normativa:

- Ley 30/2006 de 26 de julio, de Semillas y Plantas de Vivero y de Recursos Fitogenéticos.
- Real Decreto 289/2003 de 7 de marzo, sobre la comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- Real Decreto 1054/2021, de 30 de noviembre, por el que se establecen y regulan el Registro de operadores profesionales de vegetales, las medidas a cumplir por los operadores profesionales autorizados a expedir pasaportes fitosanitarios y las obligaciones de los operadores profesionales de material vegetal de reproducción, y se modifican diversos reales decretos en materia de agricultura

El responsable del vivero que suministre las plantas en cada una de sus especies certificará el origen de la semilla de la que se ha desarrollado la planta. Las plantas suministradas deberán



contar con garantía fitosanitaria comprobable, para lo que se entregará pasaporte fitosanitario.

Se empleará planta en contenedor de acuerdo con lo establecido en la memoria o en alveolo forestal de 1 o 2 savias. En el caso de AF el envase tendrá una longitud del cepellón superior a 15 centímetros, capacidad 300 cc, deberá garantizar la imposibilidad de espiralización y asegurar el repicado.

El tallo debe tener abundantes hojas verdes y sanas y no debe aceptarse planta con numerosas hojas decoloradas o secas (exceptuando especies de hoja caduca, las cuales deberán mostrar la mayor parte de las yemas durmientes en buen estado). El desarrollo de la parte aérea, así como su conformación deben presentar características similares a las naturales, es decir, un solo tallo, recto, vigoroso, con la guía terminal sana, hojas completas y debidamente lignificadas, equilibrio hídrico, cuello y tallo sin alteraciones necróticas y con el color típico de cada especie.

Las especies a utilizar serán las expuestas en la Memoria y Cuadros de precios. Reunirán las condiciones de edad, tamaño, desarrollo y forma de cultivo que se indique en la memoria, el presupuesto o en el presente pliego.

3.1.2 Materiales necesarios para la recogida de residuos

Se utilizarán contenedores de recogida selectiva (contenedores para la gestión de residuos con una capacidad hasta un máximo de 30 m³) o tipo big-bag.

3.1.3 Maquinaria permitida

La maquinaria autorizada en el presente proyecto es:

- Autocargador forestal
- Retroaraña
- Motosierras y Motodesbrozadora
- Vehículos todo terreno o vehículo pick-up + remolque

La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritas a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse, no pudiendo retirarse sin el consentimiento del director de las obras.

La maquinaria a emplear deberá cumplir toda la reglamentación obligatoria relativa a seguridad y salud y calidad, acreditando su control reglamentario por el organismo de certificación competente.

Se avisará a la Dirección Facultativa con una semana de antelación antes de llevar a la obra la maquinaria que se vaya a emplear. No se empezará ningún trabajo sin el conocimiento previo de la maquinaria a emplear, incluso si es la misma y por cualquier motivo lleva parada más de 15 días, se volverá a avisar sobre el nuevo día de inicio.



La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritas a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse, no pudiendo retirarse sin el consentimiento del director de las obras.

La maquinaria a emplear deberá cumplir toda la reglamentación obligatoria relativa a seguridad y salud y calidad, acreditando su control reglamentario por el organismo de certificación competente.

Se avisará a la Dirección Facultativa con una semana de antelación antes de llevar a la obra la maquinaria que se vaya a emplear. No se empezará ningún trabajo sin el conocimiento previo de la maquinaria a emplear, incluso si es la misma y por cualquier motivo lleva parada más de 15 días, se volverá a avisar sobre el nuevo día de inicio.

3.2 Procedencia

La procedencia de los materiales, de no indicarse nada en la Memoria o en los planos, será la que fije la Dirección Facultativa, la cual servirá de orientación a la empresa, quien no estará obligado a utilizarla. Esto no libera a la empresa, en ningún caso, de la obligación de que los materiales cumplan las condiciones que se especifican en este Pliego, condiciones que habrán de comprobarse siempre mediante los ensayos correspondientes.

La procedencia indicada sirve para definir la distancia del transporte de los materiales y para fijar los excesos de transportes, respecto a dicha distancia, en los casos en que la Administración autorice a la empresa a utilizar materiales de otra procedencia con mayor distancia de transporte y le reconozca el derecho de la percepción de dichos excesos.

3.3 Sustituciones

Si por circunstancias imprevisibles debiera sustituirse algún material o herramienta, se recabará, por escrito, autorización de la Dirección Facultativa, especificando las causas que justifiquen la necesidad de la sustitución, cumpliendo los nuevos análoga función y mantenimiento indemne la esencia del proyecto.

El material vegetal proporcionado puede variar en el nº de plantones por especie a introducir pero nunca superará las cantidades totales presupuestadas. En cualquier caso, los posibles cambios que se puedan producir entre las especies a plantar tendrán las mismas características en cuanto a la preparación del terreno y la colocación de protectores.

3.4 Materiales fuera de aplicación

Los materiales y herramientas no especificados en las disposiciones, normativa o prescripciones específicas para cada tipo, deberán cumplir las prescripciones que la buena práctica ha determinado por su empleo reiterado.



4 Normas para la ejecución de las obras

4.1 Mano de obra y material de ejecución

La empresa deberá disponer, durante todo el período de ejecución de los trabajos, de la mano de obra necesaria para la realización de las obras, así como todas las herramientas manuales necesarias y sus correspondientes repuestos.

Así mismo, deberá disponer los medios necesarios para el transporte diario de la mano de obra hasta la zona de trabajos, manteniéndolos en todo momento en perfecto estado de funcionamiento. La empresa queda obligada a la contratación de la mano de obra a emplear en los trabajos aquí contemplados de acuerdo con la legislación y convenios colectivos vigentes, corriendo de su cuenta los gastos de todo tipo de seguros y el transporte de los operarios.

La empresa pondrá a disposición del Director de las Obras y a requerimiento suyo, el personal auxiliar necesario para labores de replanteo, delimitación de rodales de actuación, tomas de datos, conteos, mediciones y aquellas otras tareas que el Director de Obra estime oportuno para la correcta ejecución de los trabajos.

A cargo de cada 5 trabajadores (peones forestales o jardineros, según casos), estará un capataz forestal u oficial de jardinería con conocimientos y prácticas en obras forestales para las plantaciones. En su defecto podrá estar a cargo de los obreros un capataz agrícola u obrero especializado de competencia conocida y probada.

La empresa adquirirá o dispondrá de la herramienta, maquinaria y material apropiado a emplear en todas las operaciones. La herramienta y maquinaria a utilizar será la adecuada a cada trabajo, estará siempre en perfectas condiciones de uso para el buen rendimiento y la buena ejecución de las faenas.

4.2 Replanteo

Se replanteará la superficie de actuación y cada uno de los rodales según el tratamiento prescrito para cada uno de ellos.

4.3 Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos

Los trabajos ejecutados por el Contratista, modificando lo prescrito en los documentos contractuales del Proyecto sin la debida autorización, en ningún caso serán abonables, quedando obligado el Contratista a restablecer a su costa las condiciones primitivas, si el Director la exige y a compensar adecuadamente los daños y perjuicios ocasionados a la vegetación existente.



El Contratista será, además, responsable de los demás daños y perjuicios que por esta causa derivase para la Administración. Igual responsabilidad acarreará al Contratista la ejecución de trabajos que el Director apunte como defectuosos.

4.4 Precauciones especiales durante la ejecución de las obras

4.4.1 Clima

Durante la época de lluvias podrán ser suspendidos los trabajos por el Director de Obra cuando la pesadez del terreno los justifique, en base a las dificultades que conlleve.

Los trabajos de plantación podrán ser suspendidos por el Director de Obra cuando de la falta de tempero pueda deducirse un fracaso en la repoblación.

En los trabajos de plantación en época de heladas la hora del comienzo será marcada por el Director de Obra, quedando expresamente prohibida la plantación con el suelo helado.

4.4.2 Incendios

El Consultor/Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención control de incendios y a las instrucciones complementarias que figuren en este Pliego de Prescripciones Técnicas particulares, o que se dicten por el Director de Obra.

En todo caso, adoptará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se puedan producir.

En todo caso, se atenderá a la normativa vigente en materia de prevención y extinción de incendios forestales, siendo de obligado cumplimiento:

- Mantener limpios de vegetación los lugares de emplazamiento o manipulación de motosierras, desbrozadoras manuales, aparatos de soldadura, grupos electrógenos, motores o equipos eléctricos, cuyo funcionamiento genere o pueda generar, deflagración, chispas o descargas eléctricas.
- La carga de combustible en motosierras y desbrozadoras se hará en frío. En ningún caso deberá arrancarse el motor, ni comprobar el estado de las bujías, en el mismo lugar de la carga o junto a depósitos de combustible.
- En caso de que las condiciones atmosféricas resulten adversas, vientos fuertes o temperaturas muy elevadas, no deberán realizarse los trabajos autorizados.
- Queda prohibido fumar, arrojar o abandonar objetos en combustión o cualquier clase de material susceptible de originar un incendio.
- Se dispondrá, en todo momento y a mano, de extintores de agua y reservas de ésta, en cantidad no inferior a 20 litros por persona. Cuando existan motores de



explosión o eléctricos será preceptivo, además, contar con extintores de espuma, polvo o gas carbónico.

- Se deberá contar con herramientas apropiadas para la extinción de un posible incendio.
- Deberá reconocerse la zona de trabajos, diariamente, una vez terminados los mismos, comprobando que no existe riesgo de inicio de un posible incendio, para lo cual se asignará a una persona, la vigilancia y cumplimiento de lo expuesto en el presente condicionado.

4.4.3 Vegetación existente

Tanto el trabajo con maquinaria como el manual se realizarán de forma cuidadosa respetando las especies vegetales autóctonas presentes y minimizando las perturbaciones sobre las mismas

4.4.4 Época de los trabajos. Plazo de las obras

La época del año más adecuada para realizar la mayor parte de las obras que comprende el proyecto es el periodo comprendido entre los meses de octubre y febrero incluidos. Estos meses coinciden con la época reposo vegetativo, es cuando los trabajos son más sencillos de ejecutar y los riesgos de incendios y afección a la fauna son bajos.

En el caso de las obras de construcción de albarradas y empalizadas las obras se realizarán preferentemente antes de la llegada de las lluvias de otoño.

Antes de iniciar cualquier trabajo el Consultor/Contratista deberá ponerlo en conocimiento del Director de Obra.

Las épocas más adecuada para la realización de las actuaciones viene determinada por los siguientes condicionantes:

- Siempre que sea posible las cortas deberán realizarse en épocas en las que los posibles daños a los componentes de los sistemas forestales sean los mínimos posibles, es decir evitando las épocas de apareamiento, reproducción y cría de las principales especies de fauna asentadas en el entorno de las actuaciones.
- Se actuará preferentemente fuera de épocas de alto riesgo de incendio
- Priorización de la época de reposo vegetativo de las masas vegetales (Octubre-Febrero).
- Las albarradas se harán tras el astillado y antes de la repoblación para poder repartir los materiales sin afectar a las nuevas plantas
- Será necesario efectuar los trabajos de plantación en condiciones de tempero
- Preferencia en la simultaneidad de trabajos de eliminación de restos con las actuaciones, o con demoras que marque la normativa vigente y Dirección facultativa, con justificación y solicitud en caso necesario a técnicos gestores del monte.



Se seguirá preferentemente el cronograma incluido en la Memoria. En base a rendimientos y mediciones calculados en el programa de trabajo, se establece un plazo de las obras de 14 meses.

5 Disposiciones legales de aplicación

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre) y sus modificaciones en la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
- Estatuto de los Trabajadores – Vigente (RDL 2/2015), reformado por RDL 32/2021 y modificaciones posteriores
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, y sus posteriores desarrollos y modificaciones
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera
- Real Decreto 1627/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y sus modificaciones
- Real Decreto 1215/1997 or el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y sus modificaciones
- R.D. 485/199, de Señalización de seguridad y salud en el trabajo
- Real Decreto 773/1997 sobre la utilización de equipos de protección individual
- R.D. 664/1997, de protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
- Real Decreto 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas
- Decreto de 22 junio 1956, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley y el Reglamento de accidentes de trabajo
- Ordenanzas Municipales de los ayuntamientos.
- Las Normas UNE e ISO que alguna de las disposiciones anteriores señala como de obligado cumplimiento.
- Demás disposiciones oficiales relativas a la Seguridad y Salud, que puedan afectar a los trabajos que se realicen en obra.



AUTOR DEL PROYECTO

Ángel Lobo Sánchez
Ingeniero de Montes
Colegiada 3811
Agresta S.Coop

DIRECTORA DEL PROYECTO

M^a Eugenia Hernando Pascual
Sección de Gestion Piscicola
Servicio de Biodiversidad y Gestión Piscicola
Gobierno de Navarra

