



TERCER EJERCICIO. OPCIÓN A

El ingeniero proyectista ha sido encargado de la redacción de un proyecto.

La zona propuesta de actuación está incluida dentro del ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Espacio Natural de los Valles de la Molina y de la Torre que actualmente se está tramitando, y se sitúa en un área con una actividad económica regresiva. La zona cuenta con un hábitat naturalizado como consecuencia de los diferentes sistemas de explotación, se trata de lugares donde la mano del hombre actuó durante siglos para roturar el arbolado con el objeto de crear pastizales de diente estivales utilizando el fuego como herramienta.

El área de trabajo está íntegramente ubicada en puertos pirenaicos utilizados como estivaderos del ganado trashumante, que desde hace algunas décadas se viene pastando, la mayoría de la superficie, por una clase de ganado distinto al ganado menor, lo que ha provocado un deterioro del mismo embasteciendo el pasto e invadiéndose por matorral poco palatable para el ganado mayor y en otras ocasiones por un descenso de la carga pastable, aunque adecuada ha favorecido la invasión de las peores zonas (SW) de pasto por matorral heliófilo como fase evolutiva de la degeneración del terreno.

La zona de actuación propuesta estaría incluida dentro de la Red Natura 2000 (ES 34-567 Valle de San Ignacio).

El proyecto tiene como objetivo principal, conservar y restaurar este hábitat centrandolo su actuación en las necesidades y carencias del Oso Pardo, adoptando las medidas necesarias para que las zonas sur y oriental del Espacio Natural y el entorno de la cuenca alta del río Sil puedan servir de enlace al corredor, de manera efectiva a medio o largo plazo, entre las subpoblaciones de oso pardo de la Cordillera Cantábrica. El fin último será el restablecimiento de la estructura natural de los ecosistemas y de su capacidad de autorregulación favoreciendo en lo posible la diversidad estructural vertical entre las diferentes masas arboladas y procurando un adecuado mosaico bosque-matorral-pastizal. .

El proyecto que ha estudiado tiene por objeto diversas actuaciones conducentes a la mejora del entorno natural de los Montes de Utilidad Pública nº 144 y 146 del Término Municipal de San Ignacio, localizados en el futuro Parque Natural Espacio Natural de los Valles de la Molina y de la Torre, y con aguas vertientes a la Cuenca Hidrográfica del Duero los rodales situados más al sur y con aguas vertientes a la Cuenca Hidrográfica del Miño-Sil, los del norte, a través de su principal afluente, el río Sil.

Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes:

1. Creación de un corredor para comunicar las poblaciones de Oso Pardo.
2. Restablecimiento de la estructura natural de los ecosistemas y de su capacidad de autorregulación.
3. Conservación y mejora de la biodiversidad.
4. Conservación y mejora del paisaje.



5. Compatibilizar la conservación con la explotación sostenible de la zona, favoreciendo un desarrollo económico compatible.
6. Crear empleo.

Se propone la realización de diversos trabajos, que se encuadran dentro de los siguientes tipos:

1. Restauración de la vegetación mediante repoblación forestal de los terrenos desarbolados con el fin de crear un corredor ecológico para el oso pardo y como herramienta de demostrada eficacia para el enriquecimiento de la biodiversidad.
2. Creación de cortafuegos verdes no lineales para la defensa de las actuaciones propuestas que no ocasionen un impacto visual excesivo.
3. Desbroce selectivo para favorecer la extensión del arándano.
4. Creación de dehesas pluriespecíficas.
5. Mejora de la infraestructura viaria desde el punto de vista de la conservación, pero facilitando además de la ejecución de los trabajos, la defensa del monte, y la viabilidad de los aprovechamientos silvopastorales.

La localización de los trabajos es la siguiente:

M.U.P.	NOMBRE	PERTENENCIA/AYUNTAMIENTO	CABIDA SEGÚN CATALOGO (ha)	
			Total	Forestal
144	"Rebezo y agregados"	La Cueta/San Ignacio	3068 ha	2707 ha
146	"Valdepiornedo, El Cueto y Valmayor"	Peñalba /San Ignacio	400 ha	400 ha

La zona a repoblar, ubicada el MUP 146, de Peñalba, presenta un relieve típico de un valle de gran altitud en la Montaña, con pendientes elevadas y afloramientos rocosos en las zonas altas, que se van suavizando y desapareciendo respectivamente a medida que nos acercamos al fondo del valle. Las zonas a repoblar se encuentran cubiertas de diversos tipos de pastizal, matorral de ericáceas y piornales o escobonales.

En este monte será necesaria la apertura de una pista, para permitir el acceso y defensa contra incendios.

Los rodales del MUP 144, de La Cueta, se encuentran en una zona de puerto de alta montaña entre los valles del río Sil y el Pradiella, uno de sus afluentes. Es una divisoria entre dos valles con laderas suaves hacia ambas vertientes con alternancia entre afloramientos rocosos y collados de pendientes suaves cubiertos de praderas. Es en este monte donde se van a realizar desbroces selectivos para favorecer el desarrollo de las arandaneras, así como algunos desbroces para favorecer los pastizales de montaña.

Se planea en este monte hacer un repaso de algunas de las pistas existentes y la mejora de drenaje en algunos puntos.



Tras la realización de un estudio socioeconómico y profundo del medio el proyectista ha determinado las siguientes características de los trabajos a realizar:

I.- Repoblaciones

El objetivo preferencial de las repoblaciones es la mejora del hábitat osero; así como de las demás especies silvestres existentes en la zona y el incremento de la calidad paisajística.

Desde el punto de vista de la influencia de la repoblación en las especies protegidas, puede decirse que:

A medio plazo, se van a transformar importantes áreas con un hábitat poco adecuado para el oso, básicamente brezales, en un ambiente arbolado en el que abundarán las frondosas, introduciéndose una amplia biodiversidad, incluidas especies productoras de frutos comestibles (*Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Ilex aquifolium*, *Corylus avellana*, *Vaccinium myrtillus*.....).

Para estas zonas altas, donde incluso el matorral es escaso y abundan zonas de pedrizas y arandaneras (que siempre serán respetadas), la introducción del *Pinus sylvestris* en mezcla con otras frondosas, no sólo garantizará una cierta cobertura arbórea en zonas actualmente desprovistas de la misma y, por lo tanto, cobijo y refugio al oso, permitiéndoles acceder a las arandaneras con mayor seguridad, e incluso sus acículas le servirán al urogallo de comida en invierno; sino que además frenará el proceso de erosión del suelo y será una añadidura al valor ecológico y paisajístico de la zona.

Los trabajos de preparación del terreno se llevarán a cabo en toda la superficie con retroexcavadora de orugas, o con bulldozer sin decapados del terreno (haciendo en ciertos lugares desbroces previos), realizando una labor puntual sin dañar el lugar por donde se mueve, y con un escasísimo impacto visual, respetando el resto de especies, tanto arandaneras como posibles regenerados de distintos árboles. Además estos trabajos se realizarán en épocas que no interfieran en los períodos críticos del oso.

La presencia de la rica fauna, antes mencionada, es causa importante de daños por ramoneo de los brotes y frotado contra los troncos en las repoblaciones, fundamentalmente lo primero en las frondosas. Para tratar de minimizar dichos daños, se utilizarán tubos protectores en una buena parte de las plantas de frondosa (no en su totalidad por el elevado importe económico e impacto visual).

A.- Descripción de los trabajos de repoblación a realizar

1.- Plantaciones

Se pueden dividir en ocho grupos o tipos:

Plantación Tipo I: Monte adhesionado arbóreas (Rodal I).

En los rodales I se pretende conseguir una formación boscosa adhesionada a la vez de mejorar la zona para pasto mediante la plantación a densidad de 106 plantas/ha distribuidas uniformemente en toda la superficie. La composición específica y las



proporciones de planta por especie serán las determinadas en la Mezcla I y se utilizarán como especies principales *Betula alba*, *Quercus petraea*, *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea* (en las zonas de vaguada mas húmedas) y *Sorbus aria*, y como especies acompañantes *Pinus sylvestris*, *Quercus pyrenaica*, *Ilex aquifolium*, *Fagus sylvática* y *Junniperus sabina*. En esta plantación se hará una distribución de la planta de tal manera que se consiga imitar una regeneración a modo de expansión por diseminación del propio bosque. La plantación será con material en envase salvo el pino silvestre que se plantará a raíz desnuda.

Plantación Tipo II: Monte protector con arbustivas en monte adhesionado (Rodal I).

En los rodales I, en cada hoyo de la plantación tipo I, Monte adhesionado en arbóreas, se plantarán además 3 plantas de diferentes especies arbustivas, para evitar la utilización excesiva de protectores, así como otras 3 plantas de *Genciana lutea*. Por tanto, esta plantación será a una densidad de 636 plantas/ha donde la composición específica y las proporciones de planta por especie serán las determinadas en la Mezcla II y se utilizará *Crataegus monogyna*, *Genciana lutea*, *Berberis vulgaris*, *Prunus spinosa* y *Rhamnus alpina*. Estas especies han sido minuciosamente seleccionadas por su efecto repelente para el ganado por ser pinchudas la mayoría de las arbustivas y por su escasa palatabilidad para el ganado por parte de la genciana, a la vez de complementar con un futuro aprovechamiento de la especie. La plantación será con material en envase.

Plantación Tipo III: Bosquetes en monte adhesionado (Rodal I)

En los rodales I, además de los dos tipos de plantación anteriormente explicados, se plantarán 2 bosquetes por Hectárea con una superficie cada uno de 300 m² y una densidad de 1600 plantas/ha distribuidos homogéneamente por todo el rodal, para proporcionar así refugio para el oso. La composición específica y las proporciones de planta por especie serán las determinadas en la Mezcla III y se utilizará *Betula alba*, *Quercus petraea*, *Pinus sylvestris*, *Quercus pyrenaica*, *Ilex aquifolium* y *Corylus avellana*. El abedul se ubicará principalmente en las zonas periféricas de los bosquetes, al ser esta especie idónea como barrera natural contra el *Ips sexdentatus*. La plantación será con material en envase salvo el pino silvestre que se plantará a raíz desnuda.

Plantación Tipo IV: Monte claro (Rodal II)

Dada su baja pendiente y su deficiente crecimiento del matorral existente, se puede diseñar una plantación con densidades más bajas de lo habitual, ya que no es necesario una cobertura excesiva que provoque una eliminación rápida de la vegetación preexistente, con el fin de estabilizar estructuralmente la masa. Por ello se plantará homogénea con densidades bajas, concretamente de 1.333 pies/ha entre la cual, se plantarán bosquetes de altas densidades (plantación tipo V). La composición específica y las proporciones de planta por especie serán las determinadas en la Mezcla IV y se utilizarán como especies principales *Betula alba* y *Quercus petraea*, como especie secundaria el *Pinus sylvestris* y como acompañantes el *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea* (en las zonas de vaguada mas húmedas), *Sorbus aria*, *Quercus pirenaica* e *Ilex aquifolium*. La plantación será con material en envase salvo el pino silvestre que se plantará a raíz desnuda.



Plantación Tipo V: Bosquetes en monte claro (Rodal II)

En los rodales II, además del tipo de plantación anteriormente explicado, se plantará un único bosquete por hectárea con una superficie de 0,25 ha, siendo este con una forma irregular y una densidad de 2.000 plantas/ha para proporcionar refugio al oso. La composición específica y las proporciones de planta por especie serán las determinadas en la Mezcla V y se utilizará *Betula alba*, *Quercus petraea*, *Pinus sylvestris*, *Quercus pyrenaica*, *Ilex aquifolium* y *Corylus avellana*. El abedul se ubicará principalmente en las zonas periféricas de los bosquetes, al ser esta especie idónea como barrera natural contra el *Ips sexdentatus*. La plantación será con material en envase salvo el pino silvestre que se plantará a raíz desnuda.

Plantación Tipo VI: Monte denso (Rodal III)

Este tipo de plantación tiene también la finalidad de proporcionar zonas de refugio al oso. La principal diferencia radica en que se trata de terrenos con unas pendientes más acusadas y mejores condiciones edáficas para el mayor crecimiento de la vegetación preexistente, por en la búsqueda de una rápida estabilidad estructural de la masa se proponen densidades de plantación de 2000 pies/ha. Por tanto la composición específica de la Mezcla VI será: *Pinus sylvestris*, *Ilex aquifolium*, *Betula alba*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus aria*, *Taxus baccata*, *Quercus petraea*, *Quercus pyrenaica*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica* y *Salix caprea*. La plantación del pino silvestre será a raíz desnuda y la del resto de especies con planta en envase.

Plantación Tipo VII: Monte de protección (Rodal IV)

La finalidad de esta mezcla es además de proporcionar alimento para el oso, el proteger al resto de la plantación de la invasión de ganado. Esta plantación se realizará en franjas de 30 m de anchura rodeando a las zonas de refugio y tendrá una densidad de 2000 plantas/ha. La Mezcla VII estará formada por las siguientes especies: *Salix caprea*, *Crataegus monogyna*, *Berberis vulgaris*, *Ribes petraeum*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus alpina*, *Rubus idaeus*, *Corylus avellana*, *Sorbus aucuparia* y *Sorbus aria*; las cuales serán de producción en envase.

Plantación Tipo VIII: Monte de cortafuegos (Rodal V)

A la vez estas infraestructuras lineales de defensa contra incendios se vegeten con especies de baja propagación del fuego para evitar su mantenimiento y su gran impacto visual, sirva para proporcionar alimento al oso. En este caso las especies de la Mezcla VIII serán *Vaccinium myrtillus* y *Arctostaphylos uva-ursi*, las cuales serán plantadas en envase, y la densidad de plantación será 2500 plantas/ha.



2.- Preparación del terreno para la plantación

El proyectista considera los siguientes métodos de preparación del terreno:

- *Ahoyado mecanizado con retroexcavadora, densidad 106 hoyos/ha. Rodal I en Monte adehesado en arbóreas y arbustivas.*
- *Ahoyado mecanizado con bulldózer sin roza previa en máxima pendiente, en terrenos con pendiente entre 25 y 50%. La densidad será de 1600 hoyos/ha. Para plantación en bosquetes en Rodal I, plantación por bosquetes en monte adehesado.*
- *Ahoyado mecanizado con bulldózer sin roza previa en máxima pendiente, en terrenos con pendiente entre 25 y 50%. La densidad será de 1333 hoyos/ha. Para plantación en Rodal II, plantación en monte claro.*
- *Ahoyado mecanizado con bulldózer sin roza previa en máxima pendiente, en terrenos con pendiente entre 25 y 50%. La densidad será de 2000 hoyos/ha. Para plantación en bosquetes en Rodal II, plantación por bosquetes en monte claro.*
- *Ahoyado mecanizado con bulldózer sin roza previa sobre terrenos previamente desbrozados en el 35% de su superficie con tractor de cadenas, en terrenos con pendiente entre 25 y 50%. La densidad será de 2000 hoyos/ha. Rodal III, monte denso.*
- *Ahoyado mecanizado con bulldózer sin roza previa en máxima pendiente, en terrenos con pendiente entre 25 y 50%. La densidad será de 2000 hoyos/ha. Para plantación en Rodal IV, monte de protección.*
- *Gradeo en franjas de 12 m de anchura con bulldozer siguiendo línea de máxima pendiente hasta el 50 %. Rodal V, monte de cortafuegos.*

3.- Plantación, planta a emplear

La plantación será siempre manual. La planta será a raíz desnuda o en envase.

Las distintas mezclas de especies a emplear en cada rodal se detallan a continuación. La proporción de unas u otras especies en las mezclas, o el grado de diversidad de las mismas, se ha hecho depender del grado de degradación del medio, del carácter de la repoblación (alimentación, refugio...) y del abanico de especies presente en la actualidad en la zona.

La composición específica de cada una de las mezclas citadas anteriormente es la que se resume en la tabla siguiente:



	MEZCLAS							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>Betula alba</i>	30		15	25	30	30		
<i>Pinus sylvestris</i>	10		25	20	25	20		
<i>Sorbus aria</i>	13			8		3	10	
<i>Sorbus aucuparia</i>	12			10		3	5	
<i>Ilex aquifolium</i>	5		5	2	5	4		
<i>Salix caprea</i>	12			5		2	15	
<i>Quercus petraea</i>	13		25	25	25	30		
<i>Quercus pyrenaica</i>	5		25	5	5	5		
<i>Corylus avellana</i>			5		10	3	20	
<i>Crataegus monogyna</i>		16					20	
<i>Berberis vulgaris</i>		10					15	
<i>Gentiana lutea</i>		50						
<i>Prunus spinosa y Rhamnus alpina</i>		24					8	
<i>Rubus idaeus</i>							7	
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>								80
<i>Vaccinium myrtillus</i>								20
TOTAL (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4.- Colocación de mallas protectoras

En cuanto a la colocación de mallas protectoras, se utilizará para las frondosas unas mallas protectoras de las siguientes dimensiones: en su mayoría, de 150 cm de altura con un tutor de madera de acacia de 170 cm de altura, y en menor cantidad se utilizará también una malla de 100 cm de altura con un tutor de madera de acacia de 120 cm. Se utiliza sobre todo la malla protectora de 150 cm de altura al estar comprobado que por encima de este porte, las frondosas poseen ya un desarrollo y resistencia suficiente para que no les afecten de forma importante los daños causados por la fauna y el ganado.



B.- Descripción de los trabajos realizados en cada rodal

Hay que tener en cuenta que a continuación hablamos de “rodal de plantación” de forma global, pero que estos rodales están divididos en subrodales, de las mismas características que en ningún caso superan la 10 ha de superficie.

Rodal I (Plantaciones tipo I, II y III):

Este rodal tiene una superficie de 8.39 ha. En él pretende conseguir una formación boscosa adhesionada mediante la plantación de 742 plantas/ha distribuidas uniformemente en toda la superficie, a razón de 7 plantas/hoyo, una planta arbórea y seis arbustivas plantadas en el mismo hoyo a su alrededor con funciones protectoras. Además, también realizará una plantación de bosquetes de 300 m² de superficie y densidad de 1600 plantas/ha distribuidos a razón de 2 bosquete/ha. Para realizar la plantación de 106 plantas/ha se empleará una retroexcavadora de orugas. En este rodal se realizarán las plantaciones Tipo I, II y III descritas en apartados anteriores con sus mezclas correspondientes I, II y III. La preparación del terreno para la plantación de los bosquetes será un ahoyado con bulldozer.

Rodal II (Plantaciones tipo IV y V):

Está situado en La Cueta y tendrá una estructura más naturalizada que la del rodal I. Para ello se diseña una plantación con densidad de 1333 pies/ha con un bosquete por ha de 0,25 ha de superficie que será más denso (2000 pies/ha) y asemejará los golpes que de forma natural se producen en las masas forestales. Su superficie total es de 27.45 ha y las mezclas de plantación serán respectivamente las IV y V.

Rodal III (Plantación tipo VI)

El rodal III tiene una superficie de 50,08 ha. En este rodal se propone un ahoyado con bulldozer con una densidad de 2000 plantas/ha. En cuanto a la plantación, se empleará la mezcla Tipo VI. En este rodal será necesario realizar un desbroce previo al ahoyado con bulldozer sobre el matorral sobre el 35% de su superficie.

Rodal IV (Plantación tipo VII)

El rodal IV constituye el corredor de alimentación y está formado por franjas de terreno de 30 m de anchura que contornean a los rodales anteriores. La superficie total de este rodal es de 10.88 ha. En él se realizará un ahoyado con bulldozer con una densidad de 2000 hoyos/ha y posteriormente se realizará la plantación con la mezcla Tipo VII.

Rodal V (Plantación tipo VIII)

El rodal V tiene una superficie de tan solo 0,31 ha. Está formado por franjas de 12 m de anchura a modo de cortafuegos sobre los que se realizará un pase de grada con bulldozer para posteriormente plantar la mezcla Tipo VIII constituida por *Vaccinium myrtillus* y *Arctostaphylos uva-ursi*. La densidad de plantación será de 2500 plantas/ha.



En la siguiente tabla se resumen las actuaciones a llevar a cabo en cada rodal:

Rodal	Sup. (ha)	Preparación del terreno	Densidad de plantación (pies/ha)	Mezcla de plantación
I	8.39	Ahoyado retroexcavadora (monte) Ahoyado bulldozer (bosquetes)	742 (monte) 1600 (bosquetes)	Tipo I, II y III
II	27.45	Ahoyado bulldozer	1333 (monte) 2000 (bosquetes)	Tipo IV y V
III	50,08	Ahoyado bulldozer con desbroce previo en el 35% de su superficie	2000	Tipo VI
IV	10.88	Ahoyado bulldozer	2000	Tipo VII
V	0,31	Gradeo bulldozer	2500	Tipo VIII

II.- Actuación para favorecer arandaneras y pastizales de montaña.

No se llevará a cabo un tratamiento de la vegetación preexistente propiamente en las zonas de repoblación al tratarse de una actuación incluida en un Espacio Natural.

Tan solo se prevé llevar a cabo un desbroce selectivo de matorral con motodesbrozadora en pequeñas zonas, para favorecer la presencia del *Vaccinum myrtillus*, siendo la superficie total afectada por este tratamiento de 2,26 ha. Además se realizarán desbroces mecanizados con tractores de cadenas por áreas para aumentar las superficies pastables en un total de 28,12 ha. Ambas actuaciones se realizan en el monte de La Cueta, M C UP 144. Tendrá que escoger la tipología de los tractores a utilizar en función de las características del terreno.

III.- Infraestructura viaria y obra auxiliar

El proyecto contempla el repaso de algunas de las pistas existentes en el monte de Peñalba, en una longitud de 2.190 metros. Estas pistas por lo general tendrán una anchura de 4 m con sus cunetas correspondientes. Como obras auxiliares a estas pistas se plantea la instalación de pasos de agua de 40, 60 y 80 cm de sección de PEAD. Estos pasos de agua son necesarios para la adecuada conservación de las pistas y caminos. Se ha detectado la presencia de cuatro puntos de drenaje transversal a la pista necesarios, así como un drenaje longitudinal bajo un acceso a un camino lateral. También se propone la construcción in-situ de embocaduras y arquetas, que para naturalizarse serán forradas de piedras encontradas en el lugar para los pasos de agua. Será necesaria la construcción de un badén con hormigón armado, de cinco metros de longitud sobre tubos de PEAD para salvar una vaguada.

Además se prevé la apertura de una nueva pista de 4 m de anchura y 1.500 metros de longitud, en Peñalba, donde será necesaria la apertura suplementaria en roca, estimada en 6m³ de roca, para permitir un acceso rápido en caso de incendio y para llevar a cabo las labores de la propia obra. Esta apertura se realizará con diversos tipos de tractores empujadores de cadenas o con palas cargadoras. El proyectista aplicará para el cálculo de la sección de desmonte. Esta pista no se encuentra dentro de los rodales objeto de actuación sino periférica a ella.



Dadas las características portantes del terreno natural, y el uso de las pistas no se precisa la aportación de material mejorado para la capa de rodadura o base de las pistas

IV:- Afección a espacios de Red Natura 2000, y consideraciones previas.

Dado que existe coincidencia territorial del proyecto con el LIC y ZEPA "Valle de San Ignacio" (ES4130035), incluido en la Red Natura 2000, se realizó una valoración de las posibles afecciones a los valores que justificaron su declaración, determinándose las medidas a adoptar a los efectos de que determinadas posibles afecciones no comprometan la integridad del Lugar. No se consideró necesaria la realización de EIA pero si la adopción de unas medidas específicas previas a la ejecución del proyecto.

El siguiente cuadro resume las medidas específicas adoptadas para cada una de las actuaciones que engloba el proyecto.

Actuaciones	Hábitat o taxón	Medidas adoptadas en el proyecto
Repoblación	Hábitat 4030 Oso pardo y otros vertebrados terrestres. Urogallo cantábrico. Otras aves nidificantes en matorrales y otras que los frecuentan o nidifican en áreas próximas.	Se excluyeron de la actuación los siguientes hábitats de interés comunitario considerados como prioritarios y que se encuentran en la zona: Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> (4020*) Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero Brachypodietea. (6220*) Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental) (6230*). Turberas altas activas (7110*) Manantiales petrificantes con formación (Crataneurion) (7220*) Bosques endémicos de <i>Juniperus ssp</i> (9560*) Los trabajos se llevarán a cabo fuera de los períodos comprendidos entre el 1 de marzo y el 31 de julio y entre el 1 de octubre y el 15 de diciembre. Se permite la plantación no mecanizada en el periodo de 1 de octubre a 15 de diciembre.



Actuaciones	Hábitat o taxón	Medidas adoptadas en el proyecto
Repaso y apertura de pistas.	Hábitat 4030 Oso pardo y otros vertebrados terrestres. Urogallo cantábrico. Otras aves nidificantes en matorrales y otras que los frecuentan o nidifican en áreas próximas.	Los trabajos se llevarán a cabo fuera de los períodos comprendidos entre el 1 de marzo y el 31 de julio y entre el 1 de octubre y el 15 de diciembre.
Colocación de pasos de agua.	Hábitats y vertebrados acuáticos (principalmente rana común, rana bermeja, tritón jaspeado y lagarto verdinegro). Oso pardo y otros vertebrados terrestres	La colocación de los pasos de agua deberá realizarse de modo que no modifiquen los flujos de agua superficial que alimenta los hábitats acuáticos e higrófilos señalados, con el fin de evitar su destrucción o la alteración del hábitat de las especies que de ellos dependen. Se llevarán a cabo fuera del período comprendido entre el 1 de octubre y el 15 de diciembre.

La administración competente ha declarado como época de peligro alto de incendios forestales, la comprendida entre el 1 de julio y el 30 de septiembre de 2014.

Dadas las características de las obras y el tipo de terreno, se ha justificado la no necesidad de realizar, previo a las obras, un estudio geotécnico.

V.- Seguridad y salud. Gestión de residuos

Todo lo relacionado en relación con la seguridad y salud de las actuaciones se desarrolla en un anejo que no se entrega, pero que formará parte del proyecto. El coste de ejecución material de la Seguridad y Salud se ha evaluado en 10.584 €

Lo mismo ocurre con la gestión de residuos de construcción, cuya evaluación asciende a 1.700 € según presupuesto de ejecución material parcial



A la vista de estos datos se pide:

1.- La elaboración del presupuesto de contratación de la obra, dado que se pretende su licitación.

Para ello el ingeniero proyectista elaborará:

- El anejo de mediciones, de acuerdo a los capítulos del presupuesto, desglosado según la localización por monte y rodal de los trabajos.
- En el caso de que considere que alguno de los datos necesarios por el cálculo no le han sido proporcionados hará una estimación de acuerdo a su experiencia en proyectos anteriores. El anejo de mediciones llevará una explicación—de su determinación a fin de facilitar el recalcu a la Oficina Supervisora del Proyecto.

Los anejos correspondientes a seguridad y salud y gestión de residuos no será necesario realizarlos dado que los incorporará en bloque a través de programas al efecto y aparecen en el cuadro de precios descompuestos.

- Los presupuestos parciales, que llevarán idéntica estructura, del anejo de mediciones. Incorporarán los presupuestos de seguridad y salud y de gestión de residuos, que se acompañan en los precios descompuestos.
- El presupuesto de Ejecución material
- El Presupuesto de ejecución por contrata

2.- El Proyectista con los datos aportados deberá elaborar el Cronograma mensual de los trabajos, cronograma que ha de ir valorado.

Se tendrá en cuenta que el plazo de ejecución máximo no superará los 36 meses naturales ni será inferior a los doce meses naturales.

3.- Una vez efectuada la licitación el proyectista será designado como director de obra. In indicar aquellas fases y documentos del expediente administrativo de contratación de la obra le va a exigir. De igual forma indicar los instrumentos que la Ley de contratos del Sector Público y el Reglamento conceden al director de la obra para la ejecución de la obra ante las incidencias que pudieran surgir de cualquier tipo.

Documentos que se acompañan a este enunciado:

Cuadro de precios descompuestos

Modelo de cuadro de mediciones, no obligatorio de seguir.