Bizkaia
iraunkortasuna eta ingurune naturala zaintzeko saila
departamento de sostenibilidad y medio natural

P.P.T. PROPUESTA DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MASAS EN VARIOS PARAJES DE MUP DE LA SECCIÓN IV.

FEBRERO 2021

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

1. MEMORIA

1.1 OBJETO.

El objeto de la presente propuesta es la ejecución de trabajos selvícolas en los Montes de Utilidad Pública de la Sección IV.

1.2 JUSTIFICACIÓN.

Existen repartidos por los Montes de Utilidad Pública de tres municipios de esta sección varios rodales en los que se considera necesario realizar trabajos selvícolas de mantenimiento. Con estos trabajos se pretende mejorar el desarrollo de las repoblaciones, eliminando la competencia por el consumo de nutrientes, la luz y el agua, del mismo modo se pretende eliminar la continuidad de combustible, disminuyendo así el riesgo frente a incendios forestales y mejorar el tránsito por el interior de las masas. Igualmente se propone realizar labores de desbroce, poda y selección de brotes que mejoren la calidad de la madera y favorezcan preventivamente esta masa contra incendios forestales, plagas y enfermedades.

1.3 ESTADO ADMINISTRATIVO DEL MONTE

T.M.	M.U.P.	Paraje
Artzentales	La Garbea nº 68	Berezosa-Campazos
		Las Alisas de San Román
		La Hiera
	Pico Miguel nº 130	Peña Cinto-Peña.Cocino
		Los Acebillos
Turtzioz	Betaio nº 123	El Avellanal
Karrantza	Cotobasero nº 154	Escachita
	Sierra Ubal nº 83	Sierraparda

1.4 UNIDADES DE OBRA.

1.4.1. RESUMEN DE LAS UNIDADES DE OBRA

- Las unidades de obra que se van a ejecutar son las siguientes: 2ª Poda de coníferas: 28,16 has; Selección de brotes de frondosas (eucaliptus y otras especies) 56.76 has; 150 jornales con maquinaria para desbroces y labores de apoyo.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

T.M.	M.U.P.	Paraje	Rodal	Sup	Especie y año plant	Labor
Artzentales	La Garbea	Berezosa-Campazos	68A03013	1,49	Douglas y haya 2004	Poda alta
		Las Alisas de San Román	68A05005	0,62	Radiata 2005	Poda alta
		La Hiera	68A07020	2,67	Globulus 2016	Selec brotes
			68A08007	3,08	Nitens 2016	
			68A08008	7,03	Globulus 2016	
	Pico Miguel	Peña Cinto-Peña.Cocino	130B09010	4,20	Laricio y Douglas 1996	Poda alta
		Los Acebillos	130A03009	28,60	Globulus 2018	Selec brotes
			130A02018	9,38	Globulus 2018	
Turtzioz	Betaio	El Avellanal	123A01048	6,00	Globulus 2017	Selec brotes
Karrantza	Cotobasero	Escachita	154B04002	0,70	Douglas 1999	Poda alta
	Sierra Ubal	Sierraparda	83A04031	9,33	Picea abies 1994	Poda alta
			83A06002	11,82	Picea abies 1994	

1.4.2. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

En las unidades definidas se realizarán los trabajos que se describen a continuación:

- DESBROCE DE MATORRAL EN REPOBLACIONES

Se realizará un desbroce de matorral y herbáceas arrastrando la vegetación cortada fuera de la planta. La altura de corta será siempre inferior a 10 cm respecto al suelo. Se tendrá especial cuidado con no cortar ninguna frondosa recogida en la Norma Foral de 11/1997 y en particular los robles, castaños, fresnos, abedules y la vegetación de ribera que existe dentro de las parcelas a intervenir. Hay 2 modos de desbroces, por hileras o por puntos (trabajando en el entorno de la planta, con herramienta manual actuando un promedio de 1 m. de radio en el entorno de la planta.)

- PODAS ALTAS

Las podas se realizarán con tijera de poda o cola de zorro. Está prohibido el empleo de la motosierra, excepto en las condiciones que indique el Servicio de Montes (ramas gruesas puntuales en zonas limítrofes). La poda en altura se realizará hasta 5 m. sobre todos los pies de los rodales. Se tendrá especial atención a eliminar todos los restos de esta labor que puedan caer en pistas, cunetas etc.

- SELECCIÓN DE BROTES.

Se tratará de favorecer a los mejores brotes, concentrando sobre ellos todo el crecimiento potencial de la masa. La selección se realizará en invierno o durante los periodos de parada estaciones(verano), dejando un número de brotes igual a la densidad inicial de plantación. Se eliminarán los brotes más débiles y los que estén peor asentados sobre el tocón, dejando 1 o 2 brotes por tocón (siguiendo el criterio indicado por el personal del Servicio de Montes), sin superar el número inicial de pies por hectárea.

Además de realizarse estos trabajos conforme a la práctica establecida en la selvicultura, se utilizarán las herramientas que se autoricen y otros tratamientos fungicidas para evitar la propagación de plagas y favorecer la cicatrización de las heridas.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

En determinadas zonas, que serán debidamente señalizadas por el personal del Servicio de Montes, se eliminará la totalidad del eucalipto, con el fin de erradicarlo para potenciar la frondosa existente.

Esta selección se llevará a cabo no solo en el eucalipto, sino también en otras especies de frondosas autóctonas presentes en el rodal.

En el rodal 130A03009 que forma parte del eucaliptal de Los Acebillos, en el M.U.P. Pico Miguel perteneciente al T.M. de Artzentales, la densidad es muy baja y a la vez muy irregular. Encontramos superficies de baja a muy baja densidad junto a superficies completamente rasas, por lo que es difícil rodalizarlo en función de las densidades, por ello tras analizar el estado de la masa a lo largo de toda la superficie, se ha determinado establecer una densidad media del 60%. Es por ello que, en el caso de este rodal, se le aplicará un factor de corrección reductor del 60% al precio unitario establecido para la selección de brotes.

El rodal 123A01048, se trata de un eucaliptal localizado en el paraje del Avellanal, en el M.U.P. Betaio perteneciente al T,M. de Turtzioz. En este caso, la densidad del eucalipto es bastante baja en toda la superficie, en cambio hay una gran cantidad de mimosas (*Acacia dealbata*) que han invadido buena parte del rodal. A la vez que se hace la selección de brotes, deberá eliminarse la totalidad de las mimosas. En la parte inferior se eliminará la totalidad del eucalipto, ya que debido a la baja densidad, se va a proceder a realizar una nueva plantación.

1.5 PERSONAL

El personal componente de la cuadrilla o cuadrillas que ejecuten esta labores deberán estar formados por al menos 5 operarios más un capataz, que actúe como responsable ante los Guardas o Técnicos del Servicio de Montes.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

PROPUESTA DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MASAS EN VARIOS PARAJES DE MUP DE LA SECCIÓN IV.

2.1- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1 CAPITULO I.- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1 DEFINICIÓN.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas constituye el conjunto de especificaciones, prescripciones, criterios y normas, que servirán de base para regular la ejecución de los servicios incluidos en la presente Propuesta.

En su contenido se recogen además la descripción de los trabajos, las condiciones que han de satisfacer los materiales y su mano de obra, y las instrucciones para la ejecución, medición y abono de los mismos.

Regirá en unión con las disposiciones de carácter general que se relaciona en el presente capítulo.

1.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

El pliego de Prescripciones Técnicas será de aplicación en la ejecución, control, dirección e inspección de los servicios correspondientes a la presente Propuesta.

1.3 DOCUMENTOS QUE DEFINEN LOS SERVICIOS

El pliego de Prescripciones Técnicas establece la definición de los servicios en cuanto a su naturaleza y características físicas.

1.4 COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DICHOS DOCUMENTOS

En caso de contradicción o incompatibilidad entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas, prevalecerá lo prescrito en éste último documento.

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas y omitido en los planos, o viceversa, deberá ser ejecutado como si estuviese contenido en ambos documentos.

1.5 OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACIÓN

Las omisiones de Planos y Pliegos de Prescripciones Técnicas ó las descripciones erróneas de detalles de el servicio, que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o la intención expuesta en dichos documentos, o que por su uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubiesen sido completa y correctamente especificados.

Para la ejecución de los detalles mencionados, el Contratista preparará unos croquis que propondrá al Director del Servicio para su aprobación y posterior ejecución y abono.

En todo caso las contradicciones, omisiones u errores que se adviertan en estos documentos por el Director del Servicio o por el Contratista habrán de reflejarse preceptivamente en el Libro de Órdenes.

1.6 DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL

1.6.1 PARA REPOBLACIÓN.

En todo aquello no indicado expresamente en este pliego de Prescripciones Técnicas, ni se oponga a él, serán de aplicación las siguientes disposiciones;

- ***Norma Foral 11/97, de 14 de octubre***, de Régimen Específico de diversas especies *forestales* autóctonas.
- ***Decreto Foral de la Diputación Foral número 101/1994 de 20 de diciembre***, por el que se determinan las distancias entre plantaciones forestales y fincas colindantes.
- ***Directiva 71/161/CEE***.
- ***Orden 3080, de 21 de enero de 1989*** *(BOE nº 33 de 8-2-89).*
- ***Orden de 27 de julio de 1993,*** *del Consejo de Agricultura y Pesca, por la que se establece la normalización* de los pasaportes fitosanitarios destinados a la circulación de determinados vegetales, productos vegetales u otros objetos dentro de la Comunidad, y por la que se establecen los procedimientos para la expedición de tales pasaportes y las condiciones y procedimientos para su sustitución.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

- ***Decreto 27/1992, de 11 de febrero***, *sobre mejora de la calidad del pino radiata (Pinus radiata)* en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- *Pliego de condiciones Técnicas de plantación de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid*.
- ***Real Decreto 2071/1993 de 26 de noviembre,*** *relativo a las medidas de protección contra la* introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Económica Europea de organismos nocivos para los vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros.

En general, cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales vigentes durante el periodo de ejecución de los servicios, que guarden relación con ellos, con sus instalaciones complementarias, ó con los trabajos necesarios para realizarlos, así como las ampliaciones que hubiere de los anteriores.

En caso de discrepancia entre las normas anteriores y salvo manifestación en contra en el Presente Proyecto, se entenderá que es válida la Prescripción más restrictiva.

2 CAPITULO II.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

2.1 SERVICIOS COMPRENDIDOS EN EL PRESENTE PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas se refiere a la Totalidad de los servicios que comprende la presente Propuesta.

2.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS

- Las unidades de obra que se van a ejecutar son las siguientes: 2ª Poda de coníferas: 28,16 has; Selección de brotes de frondosas (eucaliptus y otras especies) 56.76 has; 150 jornales con maquinaria para desbroces y labores de apoyo.

2.3 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS REPOBLACIONES

Con objeto de conseguir una situación beneficiosa para la planta de ausencia de competencia en los primeros años se ejecutan las siguientes labores que se describen a continuación:

2.3.1 DESBROCES DE VEGETACIÓN

Ha sido siempre una preocupación de los repobladores forestales compaginar los efectos positivos de la vegetación con la incidencia negativa que el matorral y otras plantas herbáceas ejercen sobre las jóvenes plantaciones.

Esta vegetación competidora presenta efectos beneficiosos para la conservación del suelo, el control de la erosión por efectos de la escorrentía superficial, la incorporación de materia orgánica al suelo, el aumento de la biodiversidad, la creación de hábitats para especies forestales de interés y el mantenimiento de ganado de pastoreo libre.

Por contra, al mismo tiempo esta vegetación compite con las repoblaciones por la luz, el agua y los nutrientes, y son numerosos los experimentos y prácticas llevadas a cabo a lo largo de los años para compaginar ambos efectos, sobre todo teniendo en cuenta que la productividad de las plantaciones forestales está ampliamente ligada a la disponibilidad de los recursos que la planta necesita. De esta forma, en las plantaciones forestales con fines productivos la oferta de nutrientes puede incrementarse por fertilización, pero otros recursos están determinados por las reservas del sitio, las entradas naturales en el ciclo y las características de la masa creada.

Además de lo señalado en párrafos anteriores, habría que añadir las ventajas de un menor riesgo de incendios y de daños con un control de la vegetación herbácea y una mejora del valor económico de las masas creadas, a través de un cambio en la distribución futura de los tamaños de troncos por clases de calidad y acortamiento de la duración de los turnos.

Las pequeñas plantas son intolerantes a la sombra, y así no sobreviven o limitan su crecimiento en ausencia de luz, ya que la luz es la fuente de energía para la fotosíntesis; pero mientras los pinos necesitan un 100% de iluminación, para alcanzar la más alta relación de crecimiento, para algunas frondosas un 30% de iluminación es suficiente.

Una vez desarrolladas y establecidas las jóvenes plantas, ellas mismas ejercen el control sobre las competidoras.

La disponibilidad de agua durante la estación de crecimiento es el factor que mayor limitación supone para las plantaciones y existen numerosos experimentos que evidencian que la mayor parte de los beneficios del control de malas hierbas están relacionados con el aumento de la disponibilidad de agua.

Esta disponibilidad afecta el crecimiento, la producción futura de madera, el desarrollo de las yemas y el follaje, el crecimiento del sistema radicular y numerosos procesos fisiológicos. El control de las malas hierbas en las primeras etapas de crecimiento, incrementa significativamente el volumen radicular de la planta, que hace posible una mayor utilización de los nutrientes y la humedad del suelo.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

Según referencias bibliográficas, la respuesta en crecimiento a los tratamientos de control de hierbas varía ampliamente dependiendo de la productividad del sitio y de la efectividad del tratamiento. El crecimiento diamétrico tiene usualmente una mayor respuesta que el crecimiento en altura.

El cavado a mano con azada y binado de la planta, incrementa al segundo año la altura total en un 21% y el diámetro en la línea de tierra en un 44%, mientras que el volumen total al cabo de cinco años se incrementa en un 63% (Tiarks A.E. 1.981)

El control completo de la competencia de las malas hierbas durante dos estaciones de crecimiento incrementó la biomasa total en un 877% (Zulter B.R., Geover GR, Gjerstad 1.986)

Existen, sin embargo, menos datos disponibles sobre el efecto a largo plazo de los tratamientos de control de herbáceas en el crecimiento y desarrollo de los pinos. Glover en 1.989 resumió los resultados de ensayos de una parcela de 12 años, con una combinación de trabajos de cavado a mano y tratamientos herbicidas durante las tres primeras estaciones de crecimiento sobre pinus taeda y en localizaciones con bajo, medio y alto índice de calidad de sitio. En cada localización encontró en las parcelas, con tratamientos de control de hierbas, diámetros a la altura del pecho significativamente mayores, entre 1.5 y 6.1 cm., y altura total entre 1.2 y 1.8 m., que las parcelas no tratadas.

A la edad de 12 años el incremento total en volumen para la masa, debido al control de malas hierbas, tenía un rango del 20% al 116%, con incrementos en volumen comercial del 33% al 131%. Estas diferencias de incrementos entre parcelas tratadas y no tratadas fue mayor para las localizaciones con baja y media calidad de índice de sitio.

DESBROCE QUÍMICO:

Se trata de aplicar un herbicida sistémico con el objetivo de eliminar de una manera definitiva el regenerado de las especies indeseadas

Se utilizará un producto, cuyo principio activo sea el glifosato

Condiciones generales de aplicación:

- Se debe aplicar en condiciones de ausencia de viento para evitar que el producto sea arrastrado a zonas que no se desean tratar. En caso de contacto accidental del producto con una parte verde de un vegetal que no se desee tratar se debe cortar la parte de la planta mojada inmediatamente.

- No debe tratarse si en las siguientes 5 horas (o 24 horas en la bibliografía más conservadora) esta previsto que llueva. Esto es así para evitar que el producto sea lavado antes de que la planta lo absorba.

- Es preferible tratar la vegetación cuando esta en pleno periodo vegetativo, con humedad edáfica abundante y cuando esta está en plena actividad fotosintética. Evitaremos tratar en periodos en los cuales el movimiento de savia en el interior de la planta sea mínimo como son los tiempos de sequía y heladas. Si tratamos en estos dos últimos estados el efecto del producto se retrasará hasta que la planta reinicie su actividad habitual.

- No se deben de tratar vegetales que estén a una altura superior a 40 cm sobre el suelo. Esto es así por la reducción de rendimientos que supone el tratar en superficies donde la vegetación llega a más altura y por el riesgo de que al levantar la boquilla de los pulverizadores afectemos a plantas que no deseamos eliminar.

Condiciones de aplicación específicas para ciertas especies

- En el caso del tratamiento de repoblaciones jóvenes donde los plantones no han alcanzado aún una adecuada altura; estos se suelen cubrir con bolsas u otros elementos que preservan a las plantas del contacto con el producto.

- En el caso de querer evitar o eliminar el rebrote de frondosas indeseables (En el caso de nuestros montes: Acacias, Eucaliptos...etc.) se pueden aplicar dos métodos: Tratar los tocones de los árboles apeados antes de que pase una semana tras su apeo o tratar directamente el rebrote cuando este se produzca. Para el último caso la bibliografía recomienda hacerlo cuando este alcance una altura aproximada de 40-50 cm; es decir, no tenemos que tratar los chirpiales ni cuando son muy jóvenes ni cuando tienen los tallos completamente lignificados.

Medios de aplicación

- Aunque en otras zonas puedan utilizarse medios mecánicos dada la orografía de nuestra y características de las zonas a tratar se recomienda el uso pulverizadores de mochila de 15-16 litros de baja presión (<2 kg/cm2), con boquillas de pulverización en abanico que evitan el riesgo de deriva del producto.

Dosis y rendimientos

-La marca comercial más conocida que actualmente tiene un producto a base del Glifosato es la empresa Norteamericana "Monsanto". Esta empresa vende en la actualidad un producto denominado Round up que pose un 36% de componente activo. Todos los datos que se darán a partir de ahora se referirán a este preparado comercial.

- El rendimiento por mochila (15 l de mezcla) variará entre los 400 y 700 m2 por mochila.

- En cuanto a las dosis pueden varíar según sea la especie a tratar, pero en general para el caso de tratamientos de tocones, para evitar el rebrote, la bibliografía nos habla genéricamente de un 20% en concentración de producto

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

comercial En tratamientos del puntuales del rebrote la dosis prescrita es de 5-6 l/ha o lo que equivaldría a 500-600 ml por mochila de 15 l. En cualquier caso el fabricante recomienda no bajar nunca a menos de 300 ml por mochila

2.3.2 PODAS Y SELECCIÓN DE BROTES

Estas labores tienen por objeto mejorar la forma del fuste y la calidad de la madera futura que se obtenga en las plantaciones sobre las que se lleva a efecto.

La poda de formación en los primeros años de la planta tiene por finalidad eliminar las bifurcaciones de la guía terminal y aquellas ramas bajas que, por ocupar zonas de luz, desarrollan en exceso, debilitando el aporte de savia a la guía principal.

En el caso de las especies frondosas esta poda es particularmente útil, para concentrar la savia en la guía principal, eliminando chupones, dobles guías y ramas laterales con desarrollo excesivo que compiten con la guía principal y restan valor a la producción final.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que disminuir de forma significativa la superficie foliar disminuye la capacidad fotosintética y las posibilidades de desarrollo. Por este motivo, únicamente hay que podar las ramas que compiten con la guía principal y están convirtiéndose en dobles guías, y aquellas que empiezan a perder vitalidad por falta de luz.

El corte se hará con tijera para diámetros inferiores a 4 cm. para evitar dañar la corteza del fuste principal.

La 1ª poda se realiza hasta una altura de 2 metros sobre repoblaciones de edades comprendidas entre los 7 y 10 años.

La 2ª poda se efectúa sobre los árboles que van a constituir la masa final y hasta una altura entre 4,5 m. y 5,5 m.

La altura de las podas, si no se especifica lo contrario, será hasta una altura de 2 m. para la poda baja y de 5,5 m. para la poda alta, no superando la zona de poda un tercio de la altura total del árbol.

La manera de elegir los árboles que se han de podar y que constituirán la masa final es seleccionando los de mejor fuste con un distanciamiento medio entre 4 y 5 metros entre uno y otro, contabilizando los árboles podados entre una pista y otra, o por cualquier otra referencia física para estimar la densidad de poda una vez conocidas la superficie y número de árboles podados.

Los cortes han de ser limpios y hacerse a ras de tronco sin dejar astillas de madera o muñones rotos.

Asimismo los cortes se han de efectuar de forma que no desgarre ni aflojen la corteza alrededor del muñón.

El procedimiento de eliminación de ramas se hará bien por corte o aserrado, pudiéndose utilizar:

- Sierra de mano.
- Sierra de mano con pértiga.
- Tijeras de podar.
- Cizalla podadora.

Cuando se emplee el procedimiento de corta en la poda se utilizarán herramientas debidamente afiladas, al menos dos veces al día, para conseguir cortes precisos.

Es útil la toma de medidas profilácticas para evitar la propagación de enfermedades fúngicas y establecer la época apropiada de poda.

Como norma general, la poda se realizará en el período del año, de noviembre a marzo y la desinfección de herramientas se efectuará como mínimo cuatro veces al día.

No se tolerarán discrepancias en cuanto a la densidad mínima o máxima de poda establecidas en la propuesta

La poda se controlará con contadores de pies, que deberá llevar cada trabajador y los resultados se darán por lotes para poder ejecutar los controles que se consideren convenientes.

La selección de brotes de realizará con motosierra ligera. Se realizarán los cortes sobre los brotes que emergen del tocón, priorizándolo sobre aquellos brotes que emergen del borde de la sección de corte. Se dará un corte en los brotes que tenga más de 4 m. de largos para favorecer su descomposición.

3 CAPITULO III.- ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

3.1 ORIGEN DE LOS MATERIALES

Los materiales necesarios para la ejecución de los servicios serán suministrados por el Contratista, excepto aquellos que de manera explícita en este Pliego, se estipule hayan de ser suministrados por otros.

Los materiales procederán directa y exclusivamente de los lugares, viveros o fábricas elegidos por el Contratista y que previamente hayan sido aprobados por el Director de Servicio.

3.2 CALIDAD DE LOS MATERIALES

3.2.1 CONDICIONES GENERALES

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

Todos los materiales que se emplean en el servicio deberán cumplir las condiciones que se establecen en este Pliego, y estar aprobados por el Director del Servicio.

3.2.2 NORMAS OFICIALES

Los materiales que queden incorporados al servicio y para los cuales existan normas oficiales, deberán cumplir con ellas.

3.2.3 EXAMEN Y PRUEBA DE LOS MATERIALES

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes hayan sido examinados y aceptados en los términos y forma que prescriba el Programa de Control de Calidad y, en su caso, el Director del Servicio o persona en quien delegue.

Las pruebas y ensayos ordenados no se llevarán a cabo sin la notificación previa al Director del Servicio.

El Contratista deberá, por su cuenta, suministrar a los laboratorios y retirar posteriormente a los ensayos, una cantidad suficiente de material a ensayar.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en el presente Pliego o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripciones formales de los Pliegos se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su utilización, el Director del Servicio dará orden al Contratista para que a su costa lo reemplace por otros que satisfagan las condiciones o sean idóneos para el uso proyectado.

4 CAPITULO IV.- EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO

4.1 REPLANTEOS

Por la Dirección del Servicio se efectuará, tras la adjudicación el replanteo general de los servicios ó la comprobación del mismo en su caso, debiendo presenciar estas operaciones el Contratista, el cual se hará cargo de las marcas, señales, estacas y cuantas referencias se dejen en el terreno.

Del resultado de estas operaciones se levantará acta que firmarán la Dirección del Servicio y el Contratista.

Así mismo, conforme vayan siendo necesarios por la Dirección de Servicio se efectuarán los oportunos replanteos y tomas de datos a efectos de mediciones con la asistencia del Contratista, levantando acta de los resultados obtenidos.

Todos los gastos que originen los replanteos serán a cuenta del Contratista, quien vendrá obligado a facilitar el personal y los elementos auxiliares necesarios para efectuarlos en la fecha que señale el Director.

4.2 EJECUCIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS REPOBLACIONES

4.2.1 DESBROCES, ROZAS, BINAS, APORQUES Y ABONADOS

En la ejecución de estos trabajos de mantenimiento, además de respetar las medidas, intensidad y calidad de las labores tal y como son descritas y son de práctica general, es esencial cumplir los plazos establecidos en el calendario, que sin embargo podrá variarse ligeramente por el Director del Servicio tanto en función de las condiciones climáticas, como del desarrollo de la propia planta y de la vegetación competidora.

Estas labores realizadas a destiempo, lo mismo si se adelantan, que si se atrasan pueden resultar totalmente ineficaces; por lo que el contratista asume el compromiso de ejecutarlas conforme al calendario fijado.

Los desbroces de repoblación son las labores que tienen como objeto disminuir la competencia que la vegetación espontánea, herbácea y arbustiva, ejerce sobre el repoblado.

El desbroce se efectuará en la superficie donde quede establecida la repoblación y cuando la vegetación competidora de la repoblación invada a ésta, no obstante, el Director de Servicio indicará el momento más oportuno para ejecutar esta unidad.

Se deberá prestar el máximo cuidado a la hora de eliminar la vegetación competidora evitando cortar las plantas de la repoblación.

La anchura mínima de la faja desbrozada en el desbroce por filas será de 1 m. y la altura de corte lo más al ras posible, de acuerdo con la pedregosidad o condiciones del terreno, no obstante, la altura de corte en ningún caso superará los 10 cm.

4.2.2 PODAS Y SELECCIÓN DE BROTES

Además de realizarse estos trabajos conforme a la práctica establecida en la selvicultura, se utilizarán las herramientas que se autoricen y otros tratamientos fungicidas para evitar la propagación de plagas y favorecer la cicatrización de las heridas.

Las épocas de ejecución deben limitarse a las autorizadas por la Dirección del Servicio.

4.3 MEDICIÓN Y ABONO DE LOS SERVICIOS

4.3.1 MODO DE ABONAR LOS SERVICIOS

4.3.1.1 MODO DE ABONAR LOS SERVICIOS DEFECTUOSOS PERO ADMISIBLES

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

Si algún Servicio no se hallara ejecutado con arreglo a las condiciones del contrato y si fuera sin embargo admisible a juicio del Director de los Servicios, podrá ser recibido provisional y definitivamente en su caso, pero el Contratista quedará obligado a conformarse con la rebaja que indique la dirección salvo que el Contratista prefiera demolerlo a su costa y rehacerlo con arreglo a las condiciones del contrato.

4.3.1.2 MODO DE ABONAR LOS SERVICIOS CONCLUIDAS

Los servicios concluidos con sujeción a las condiciones del contrato, se abonarán con arreglo a los precios del cuadro del Presupuesto.

4.3.1.3 CONDICIONES PARA FIJAR PRECIOS CONTRADICTORIOS

Su ocurriese algún imprevisto en el cual sea absolutamente necesaria la fijación de los precios contradictorios este precio deberá fijarse partiendo de los precios básicos: jornales, seguridad social, materiales, transporte, etc., vigentes en la fecha de licitación del servicio, así como los restantes precios que figuren en el Proyecto, y que pueden servir de base.

La fijación de precio habrá de hacerse precisamente antes de que se ejecute el servicio a que hubiese de aplicarse: si por cualquier causa el servicio hubiera sido ejecutado antes de llenar este requisito, el Contratista estará obligado a conformarse con el precio que para el mismo señale la Dirección del Servicio.

4.3.2 MEDICIÓN Y ABONO DE LOS SERVICIOS

Hasta que tenga lugar la recepción definitiva, el Contratista responderá de la ejecución del servicio contratado y de las faltas que en él hubiera, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que la Dirección del Servicio haya examinado o reconocido, durante su construcción, las partes y unidad de la obra o los materiales y unidades de la obra o los materiales empleados, sin que hayan sido incluidos éstos y aquellas en las mediciones y certificaciones parciales.

Si se advierten vicios o defectos en el servicio o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en el servicio ejecutado, la Dirección del Servicio ordenará, durante el curso de la ejecución y siempre antes de la recepción definitiva, la reconstrucción de las unidades de obra en que se den aquellas circunstancias o las acciones precisas para comprobar la existencia de tales defectos ocultos.

Para los servicios o parte de servicio cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultos, el Contratista está obligado a avisar a la Dirección del Servicio, con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definen, cuya conformidad suscribirá el Contratista.

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde comprobar al Contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones de la Dirección del Servicio sobre el particular.

La Dirección del Servicio tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutada a que se refiere el artículo anterior y los precios contratos, redactará la correspondiente relación valorada al origen.

4.3.2.1 MEDICIÓN Y ABONO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

El Contratista tendrá derecho al abono del Servicio que realmente ejecute, con arreglo a los precios contratados.

Las mediciones de los servicios y de los materiales se efectuarán de acuerdo con las unidades establecidas en el Cuadro de Precios.

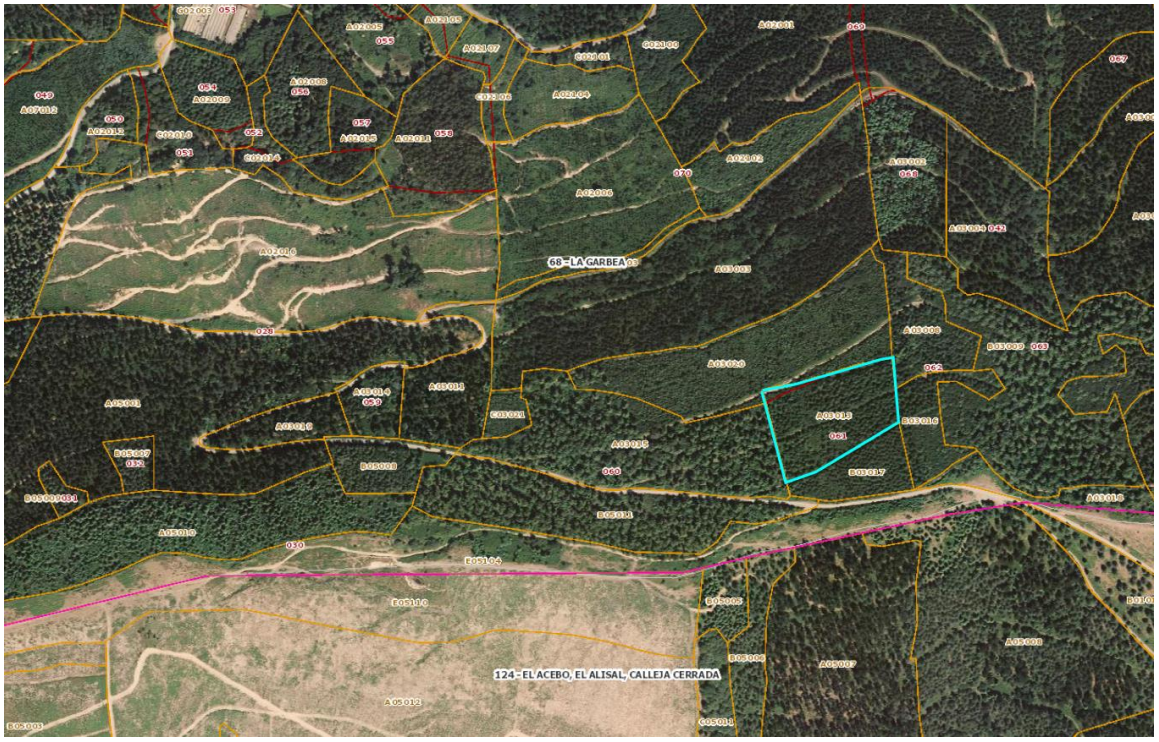
6-. CLAUSULA DE IGUALDAD

Las empresas licitadoras, en la elaboración y presentación de sus respectivas propuestas deberán hacer un uso no sexista del lenguaje. Asimismo, la empresa adjudicataria a lo largo de la vigencia del contrato deberá hacer un uso no sexista del lenguaje en cualquier documento definitivo escrito o digital, así como, deberá desagregar los datos por sexo en cualquier estadística referida a personas que se genere, todo ello al amparo del artículo 2.3 de la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres en el que se señalan los principios generales que deberán respetarse.

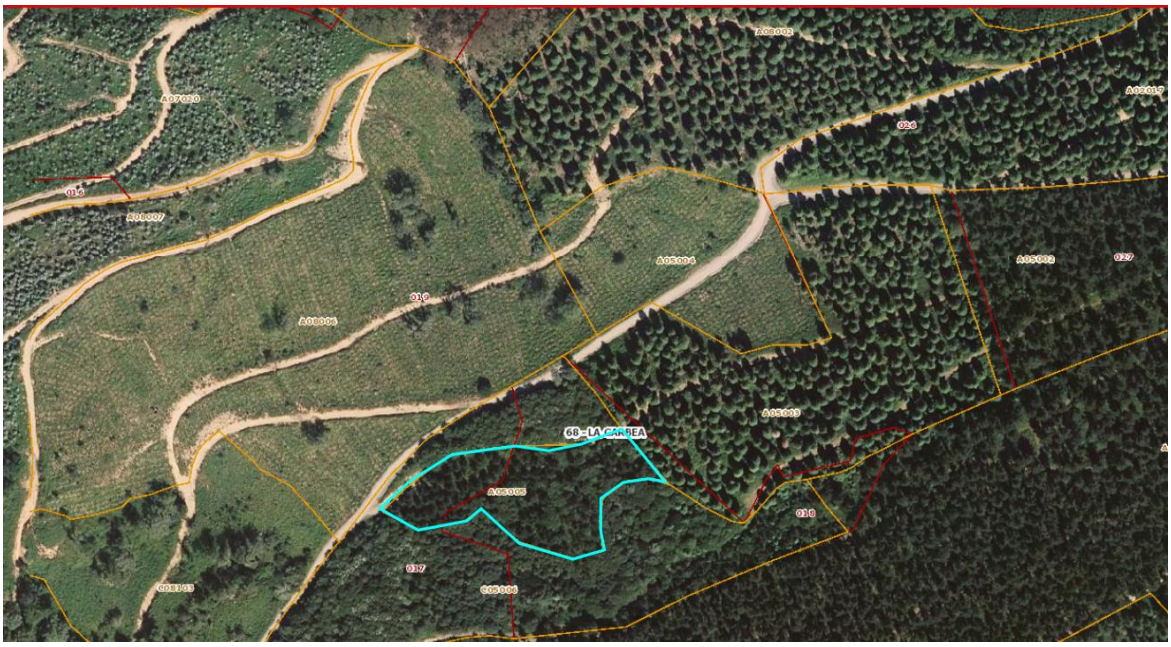
La empresa adjudicataria en la justificación final de la realización de la prestación objeto del contrato incluirá una memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las personas usuarias o beneficiarias, o del personal prestador del servicio, que posibiliten evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

PLANOS

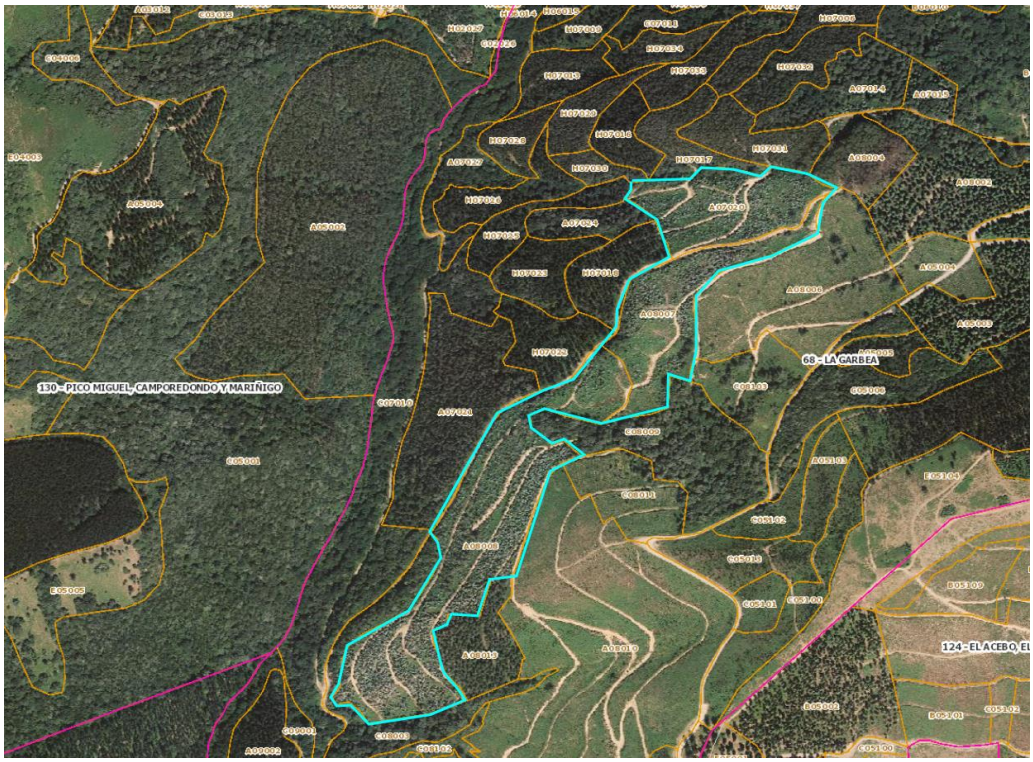


La Berezosa-Campazos. Poda alta Douglas 2004.

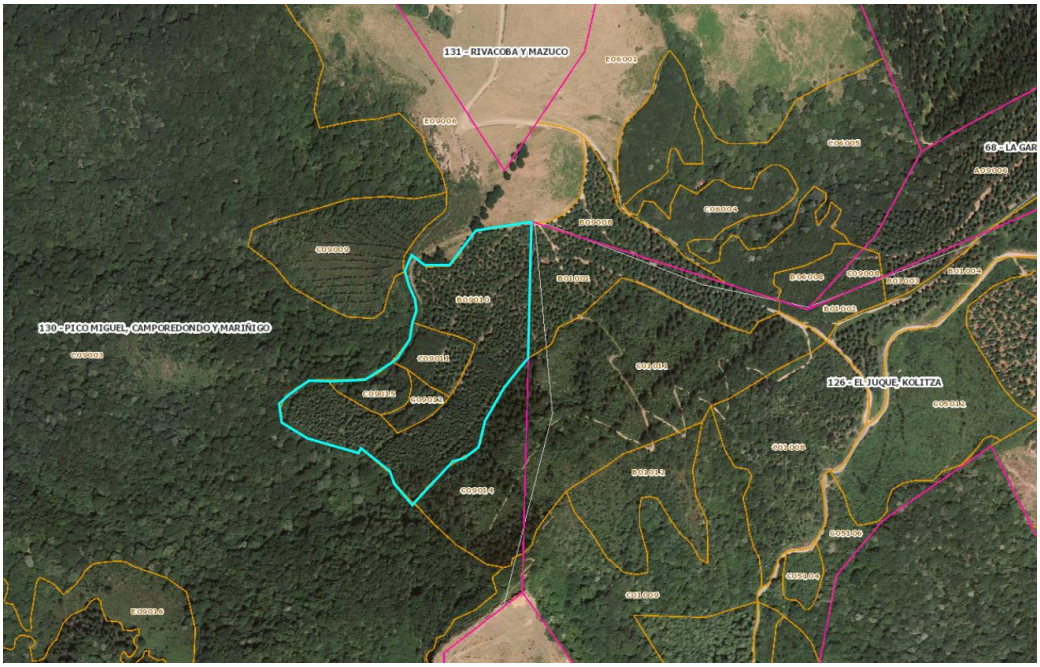


Las Alisas de San Román. Poda alta P. radiata 2005.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.



La Hiera. Selección brotes E. nitens y E. globulus 2016.

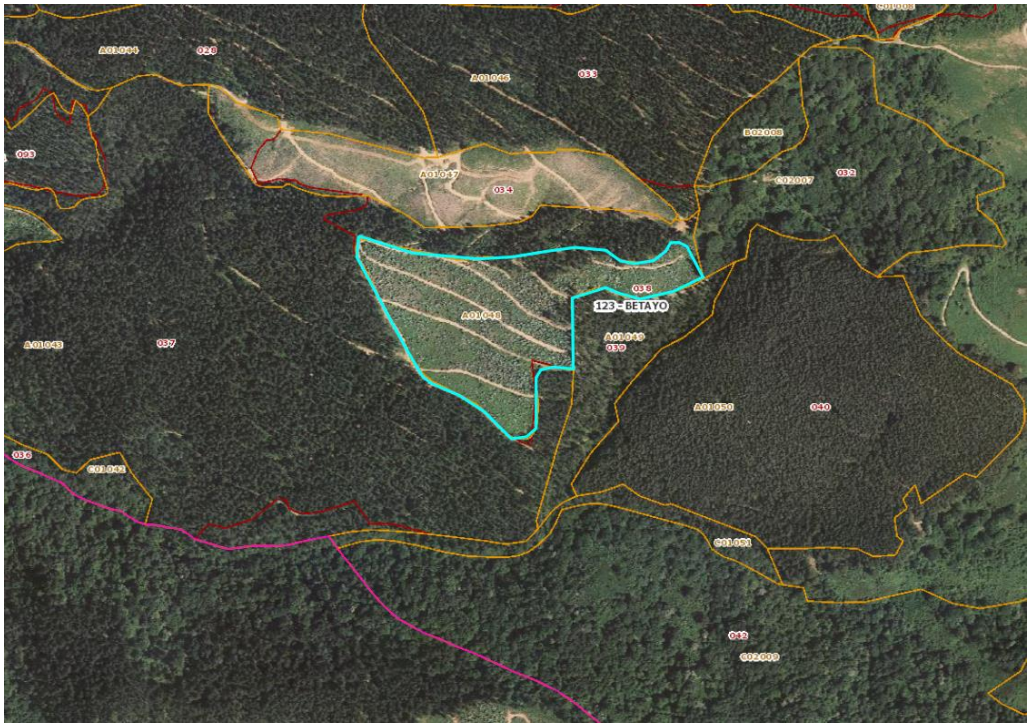


Peña Cinto-Peña Cocino. Poda alta Laricio y Douglas 1996

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

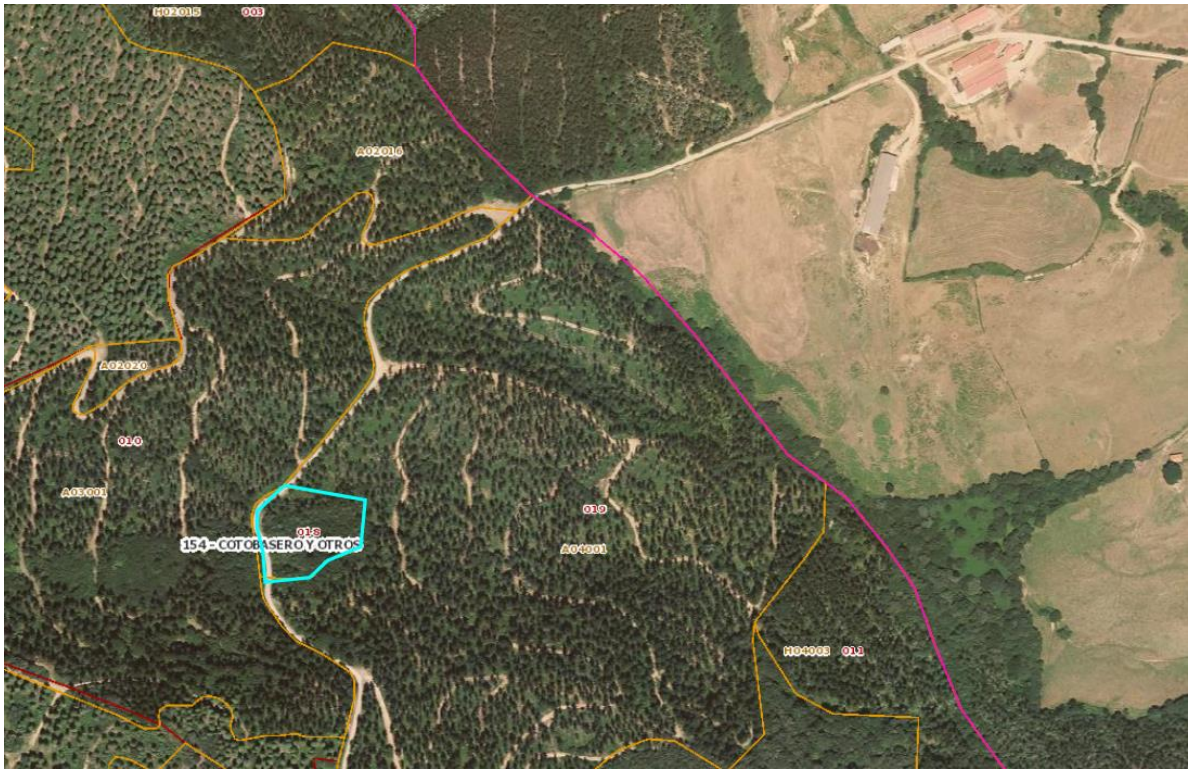


Los Acebillos. Selección de brotes E. globulus 2018.

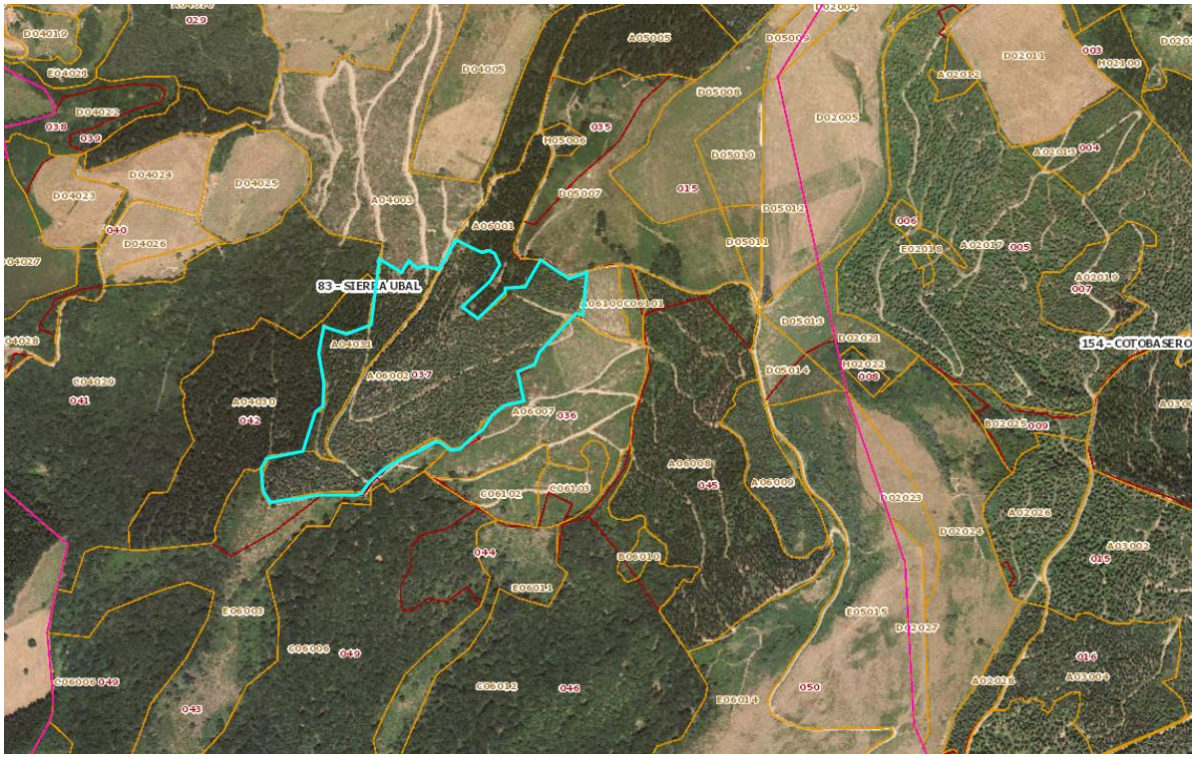


El Avellanal. Betaio. Selección de brotes E. globulus 2017.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB.Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.



Escachita. Cotobasero. Poda alta Douglas 1999.



Sierraparda. Sierra Ubal. Poda alta Douglas 1994 . Rodales 83A04031 y 83A06002

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

PRESUPUESTO

Servicio: Mantenimiento de masas en varios parajes de MUP de la Sección 4

Relación precios unitarios

Descripción (has.)	Poda alta			
	Coste unitario	Cantidad		Parcial
Jornal operario forestal	123,00 €	5,000	jor	615,00 €
Jornal de capataz (o parte proprdional	135,00 €	0,714	jor	96,39 €
Vehículo todo terreno	68,66 €	0,714	di	49,02 €
Sierra de poda	71,88 €	0,500	di	35,94 €
		Total		**796,35 €**

Descripción (has.)	Selección de brotes de frondosas			
Jornal operario forestal	123,00 €	4,500	jor	553,50 €
Jornal de capataz (o parte proporciona	135,00 €	0,500	jor	67,50 €
Vehículo todo terreno	68,66 €	0,710	di	48,75 €
Parte proporcional de herramienta manual poir jornal	0,62 €	5,000	di	3,10 €
		Total		**672,85 €**

Descripción (has.)	Selección de brotes de frondosas			
	Coste unitario	Cantidad		Parcial
Jornal operario forestal	123,00 €	3,000	jor	369,00 €
Jornal de capataz (o parte proporciona	135,00 €	0,500	jor	67,50 €
Vehículo todo terreno	68,66 €	0,710	di	48,75 €
Parte proporcional de herramienta manual poir jornal	0,62 €	4,000	di	2,48 €
		Total		**487,73 €**

Descripción (has.)	Partida alzada			
	Coste unitario	Cantidad		Parcial
Jornal operario forestal	123,00 €	1,000	jor	123,00 €
Jornal de capataz (o parte proprdional	135,00 €	0,100	jor	13,50 €
Vehículo todo terreno	68,66 €	0,100	di	6,87 €
Parte proporcional de herramienta manual poir jornal	10,00 €	1,000	di	10,00 €
		Total		**153,37 €**

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

Servicio: Mantenimiento de masas en varios parajes de MUP de la Sección 4

PRESUPUESTO 2021

Labores selvícolas en MUP Sección 4

Descripción	Medición	Precio unitario	Total
Selección brotes de frondosas	28,16	672,85 €	18.947,44 €
Selección brotes de frondosas	28,6	487,73 €	13.949,08 €
Partida alzada	150	153,37 €	23.005,50 €

Ejecución material	55.902,02 €
IVA 10%	5.590,20 €
Total Presupuesto General	**61.492,22 €**

PRESUPUESTO 2022

Labores selvícolas en MUP Sección 4

Descripción	Medición	Precio unitario	Total
Poda alta	28,16	796,35 €	22.425,22 €

Ejecución material	22.425,22 €
IVA 10%	2.242,52 €
Total Presupuesto General	**24.667,74 €**

Elektronikoki sinatutako dokumentua. V9CK-STGA-PX2E-INMB Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) V9CK-STGA-PX2E-INMB en www.ebizkaia.eus.

Sin./Fdo.: AITOR OMAR ASPIAZU - 2021-02-10
BASO-JABETZA PUBLIK.BABES,ESPERIMENT.ETA DEFENTS.ATALEKO BUR
JEFE/A SECCIÓN PROTEC.,EXPERIM.Y DEFENSA PROP.FORESTAL PÚBL.