

# **TÍTULO II: PLANIFICACIÓN**

## TÍTULO II: PLANIFICACIÓN

---

<b>2.1. CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS E FINS.....</b>	<b>páx. 1</b>
2.1.1. OBXECTIVOS DA ORDENACIÓN.....	páx. 1
2.1.1.1. Obxectivos xerais.	
2.1.1.2. Obxectivos particulares.	
2.1.2. PRIORIDADE E COMPATIBILIDADES ENTRE OS APROVEITAMENTOS E SERVIZOS DO MONTE.....	páx. 1
2.1.2.1. Descrición dos usos actuais e potenciais do monte.	
2.1.2.2. Prioridade e compatibilidades.	
2.1.3. PRINCIPAIS LIMITACIÓNS DA ORDENACIÓN.....	páx. 5
2.1.4. FORMACIÓN DEFINITIVA DE CUARTEIS E SECCIÓNS, EN RELACIÓN CÓS OBXECTIVOS DA ORDENACIÓN.....	páx. 8
<b>2.2. CAPÍTULO II: PLAN XERAL – CUARTEL A.....</b>	<b>páx. 13</b>
2.2.1. CARACTERÍSTICA SILVÍCOLAS.....	páx. 13
2.2.1.1. Adecuación da masa na súa composición, estrutura, forma fundamental, rexeneración da estación, obxectivos de xestión e directrices superiores.	
2.2.1.1.1. Elección de especie.	
2.2.1.1.2. Elección do método de beneficio.	
2.2.1.1.3. Elección do tratamento.	
2.2.2. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS.....	páx. 15
2.2.2.1. Elección do método de ordenación.	
2.2.2.2. Elección da quenda.	
2.2.2.3. Organización no tempo das actuacións silvícolas.	
2.2.2.4. Organización no espazo das actuacións silvícolas.	
2.2.2.5. Análise de sensibilidade e análise do risco dos principais obxectivos e limitacións.	
2.2.2.6. Estudo comparativo do esquema de ordenación e organización do Plan Xeral frente o Plan Forestal de Galicia e o Plan de Distrito.	
<b>2.3. CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL – CUARTEL A.....</b>	<b>páx. 22</b>
2.3.1. PLAN DE APROVEITAMENTOS E REGULACIÓN DE USOS.....	páx. 22
2.3.1.1. Plan de cortas.	
2.3.1.1.1. Clases de cortas.	
2.3.1.1.2. Posibilidade.	
2.3.1.1.3. Localización do plan de cortas.	
2.3.1.2. Plan de aproveitamentos secundarios.	

2.3.1.2.1. Plan de aproveitamento de pastos.	
2.3.1.2.2. Plan de aproveitamento cinexético	
2.3.1.2.3. Plan de regulación do uso social.	
2.3.1.2.4. Plan de regulación de recollida de fungos.	
2.3.2. PLAN DE MELLORAS.....	páx.26
2.3.2.1. Plan de traballos silvícolas.	
2.3.2.2. Plan de defensa e prevención contra incendios e medidas de control de combustible.	
2.3.2.3. Plan de melloras pascícolas e cinexético.	
2.3.2.4. Plan de traballos de creación e mantemento de infraestruturas.	
2.3.2.5. Plan de protección fronte a pragas e enfermidades.	
2.3.2.6. Plan de mellora do estado nutricional.	
2.3.2.7. Plan de conservación e mellora dos espazos naturais, seminaturais, hábitats singulares e ecotonos.	
2.3.2.8. Plan de protección de especies ameazadas.	
2.3.2.9. Plan de control da erosión.	
2.3.2.10. Plan de protección de bosques de ribeira e canles fluviais.	
2.3.2.11. Plan de xestión de residuos non forestais.	
2.3.2.12. Plan de conservación de árbores, ámbitos e paisaxes singulares.	
2.3.2.13. Plan de formación e incentivo laboral.	
2.3.2.14. Plan de seguridade e hixiene.	
2.3.2.15. Plan de protección de patrimonio histórico.	
2.3.2.16. Plan de incentivo de valores recreativos, paisaxísticos e culturais.	
2.3.2.17. Plan de cumprimento das disposicións legais ou de carácter financeiro.	
2.3.3. BALANCE MONETARIO E FINANCEIRO.....	páx.30
2.3.3.1. Balance económico.	
2.3.3.2. Estudio de viabilidade económica.	
2.3.4. INTEGRIDADE CÓ PLAN XERAL.....	páx.33
2.3.4.1. Discusión de cómo o Plan Especial é consistente có Plan Xeral e Plans Superiores.	
<b>2.4. CAPÍTULO II: PLAN XERAL – CUARTEL B.....</b>	<b>páx.34</b>
2.4.1. CARACTERÍSTICA SILVÍCOLAS.....	páx.34
2.4.1.1. Adecuación da masa na súa composición, estrutura, forma fundamental, rexeneración da estación, obxectivos de xestión e directrices superiores.	
2.4.1.1.1. Elección de especie.	
2.4.1.1.2. Elección do método de beneficio.	

2.4.1.1.3. Elección do tratamento.	
2.4.2. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS.....	páx.38
2.4.2.1. Elección do método de ordenación.	
2.4.2.2. Elección da quenda.	
2.4.2.3. Organización no tempo das actuacións silvícolas.	
2.4.2.4. Organización no espazo das actuacións silvícolas.	
2.4.2.5. Análise de sensibilidade e análise do risco dos principais obxectivos e limitacións.	
2.4.2.6. Estudo comparativo do esquema de ordenación e organización do Plan Xeral fronte o Plan Forestal de Galicia e o Plan de Distrito.	

## **2.5. CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL – CUARTEL B.....**

páx.50

### 2.5.1. PLAN DE APROVEITAMENTOS E REGULACIÓN DE USOS.....

páx.50

#### 2.5.1.1. Plan de cortas.

##### 2.5.1.1.1. Clases de cortas.

##### 2.5.1.1.2. Posibilidade de mellora.

##### 2.5.1.1.3. Posibilidade de rexeneración.

##### 2.5.1.1.4. Localización do plan de cortas.

#### 2.5.1.2. Plan de aproveitamentos secundarios.

##### 2.5.1.2.1. Plan de aproveitamento de pastos.

##### 2.5.1.2.2. Plan de aproveitamento cinexético

##### 2.5.1.2.3. Plan de regulación do uso social.

##### 2.5.1.2.4. Plan de regulación de recollida de fungos.

### 2.5.2. PLAN DE MELLORAS.....

páx.58

#### 2.5.2.1. Plan de traballos silvícolas.

##### 2.5.2.2. Plan de defensa e prevención contra incendios e medidas de control de combustible.

##### 2.5.2.3. Plan de melloras pascícolas e cinexético.

##### 2.5.2.4. Plan de traballos de creación e mantemento de infraestruturas.

##### 2.5.2.5. Plan de protección fronte a pragas e enfermidades.

##### 2.5.2.6. Plan de mellora do estado nutricional.

##### 2.5.2.7. Plan de conservación e mellora dos espazos naturais, seminaturais, hábitats singulares e ecotonos.

##### 2.5.2.8. Plan de protección de especies ameazadas.

##### 2.5.2.9. Plan de control da erosión.

##### 2.5.2.10. Plan de protección de bosques de ribeira e canles fluviais.

##### 2.5.2.11. Plan de xestión de residuos non forestais.

##### 2.5.2.12. Plan de conservación de árbores, ámbitos e paisaxes singulares.

2.5.2.13. Plan de formación e incentivo laboral.	
2.5.2.14. Plan de seguridade e hixiene.	
2.5.2.15. Plan de protección de patrimonio histórico.	
2.5.2.16. Plan de incentivo de valores recreativos, paisaxísticos e culturais.	
2.5.2.17. Plan de cumprimento das disposicións legais ou de carácter financeiro.	
2.5.3. BALANCE MONETARIO E FINANCEIRO.....	páx.68
2.5.3.1. Balance económico.	
2.5.3.2. Estudio de viabilidade económica.	
2.5.4. INTEGRIDADE CÓ PLAN XERAL.....	páx.72
2.5.4.1. Discusión de cómo o Plan Especial é consistente có Plan Xeral e Plans Superiores.	

## ***CANTÓNS ESPECIAIS***

<b>2.6. CAPÍTULO II: PLAN XERAL – CANTÓNS ESPECIAIS USO SOCIAL.....</b>	<b>páx.74</b>
2.6.1. CARACTERÍSTICA SILVÍCOLAS.....	páx.74
2.6.1.1. Elección de especie.	
2.6.1.2. Elección do método de beneficio.	
2.6.1.3. Elección do tratamento.	
2.6.2. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS.....	páx.75
2.6.2.1. Elección do método de ordenación.	
2.6.2.2. Elección da quenda.	
2.6.2.3. Organización no espazo e no tempo das actuacións silvícolas.	
<b>2.7. CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL - CANTÓNS ESPECIAIS USO SOCIAL.....</b>	<b>páx.76</b>
2.7.1. PLAN DE APROVEITAMENTOS E REGULACIÓN DE USOS.....	páx.76
2.7.1.1. Plan de regulación do uso social.	
2.7.2. PLAN DE MELLORAS.....	páx.76
2.7.2.1. Plan de traballos silvícolas.	
2.7.2.2. Plan de traballos de infraestruturas.	
2.7.3. BALANCE MONETARIO E FINANCEIRO.....	páx.77
<b>2.8. CAPÍTULO II: PLAN XERAL – CANTÓNS ESPECIAIS USO PROTECTOR.....</b>	<b>páx.78</b>
2.8.1. CARACTERÍSTICA SILVÍCOLAS.....	páx.78
2.8.1.1. Elección de especie.	
2.8.1.2. Elección do método de beneficio.	
2.8.1.3. Elección do tratamento.	
2.8.2. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS.....	páx.80

- 2.8.2.1. Elección do método de ordenación.
- 2.8.2.2. Elección da quenda.
- 2.8.2.3. Organización no espazo e no tempo das actuacións silvícolas.

## **2.9. CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL - CANTÓN ESPECIAL USO**

*PROTECTOR*.....páx.81

2.9.1. PLAN DE APROVEITAMENTOS E REGULACIÓN DE USOS.....páx.81

2.9.1.1. Plan de regulación do uso protector.

2.9.2. PLAN DE MELLORAS.....páx.81

2.9.2.1. Plan de traballos silvícolas.

2.9.2.2. Calendario anual de actuacións.

2.9.3. BALANCE MONETARIO E FINANCEIRO.....páx.84

**2.10. BALANCE MONETARIO E FINANCEIRO GLOBAL DO MONTE**.....páx.86

2.10.1. Balance económico.

2.10.2. Estudio de viabilidade económica.

## TITULO II. PLANIFICACIÓN

### 2.1. CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS E FINS

#### 2.1.1. OBXECTIVOS DA ORDENACIÓN

##### 2.1.1.1. Obxectivos xerais

Toda ordenación de montes persegue uns obxectivos xerais:

- Persistencia, estabilidade e mellora das masas forestais.
- Rendemento sostible, entendendo este como a produción continua no tempo do conxunto de beneficios directos e indirectos que son capaces de xenerar os ecosistemas forestais.
- Máximo de utilidades, u obtención da maior cantidade posible de utilidades, coñecido tamén nos últimos anos como multifuncionalidade do monte.

##### 2.1.1.2. Obxectivos particulares

Ademais dos obxectivos xerais que persegue todo proxecto de ordenación de montes (persistencia, estabilidade e mellora das masas forestais; rendemento sostible; máximo de utilidades) no Monte de U.P. de Chenlo existen uns obxectivos concretos. Estes nacen dunha análise técnico das condicións do monte, e dos intereses e inquietudes do promotor que é a Entidade Local Menor de Chenlo, así como da Administración Forestal.

1. Maximizar o rendemento económico do monte asegurando o rendemento sostible. No caso dos eucaliptais buscarase a máxima renda en especie sendo o seu destino principal a trituración. En relación aos piñeirais seguirase un modelo multiproducto no que obterase madeira para trituración principalmente nas primeiras claras, e un gran porcentaxe de madeira para serra na corta final.
2. Manter a multifuncionalidade do monte no que respecta á función produtora de madeira, protectora, e social: usos veciñais en canto á recollida de leñas, froitos ou fungos; pastoreo cando é autorizado pola Entidade Local Menor de Chenlo; práctica de actividades cinexéticas; produción de mel mediante a instalacións de colmeas; e práctica de actividades recreativas.
3. Cumprir cos criterios e indicadores de sostenibilidade dispostos na norma española UNE 162002-1 "Xestión Forestal Sostenible. Criterios e indicadores das unidades de xestión".
4. Acadar os obxectivos definidos no Plan do Distrito XVIII.

#### 2.1.2. PRIORIDADE E COMPATIBILIDADES ENTRE OS APROVEITAMENTOS E SERVIZOS DO MONTE

##### 2.1.2.1. Descrición dos usos actuais e potenciais do monte

Despois de analizar a información sobre o monte recollida no inventario, identifícanse os usos do Monte de U.P. de Chenlo.

- Produción de madeira.
- Uso social e recreativo.
- Uso protector.
- Produción de leñas.
- Produción de fungos.
- Produción de froitos.
- Produción de mel.
- Extracción de pedra de granito.
- Pastoreo.
- Caza.

O uso principal do monte é a produción de madeira, estando case toda a superficie do monte adicada a isto. As especie principais produtoras de madeira son *P.pinaster*, *E.globulus* e *P.radiata* por orden de maior a menor superficie ocupada. O destino de trituración acolle ás tres especies, e parte do *P.pinaster* e *P.radiata* poderase empregar para aserrío.

O uso social e recreativo adquiriu moita importancia nos últimos anos. No centro do monte se atopan unhas instalacións deportivas dun campo de fútbol de terra cós seus vestiarios. Existe tamén un aparcadoiro asfaltado e unha área recreativa con 5 mesas e bancos de pedra, 6 barbacoas e unha fonte. Todo isto rodeado dun piñeiral (*P.pinaster*) adulto e varias plantacións de frondosas caducifolias de diversas especies como: Olmo (*Ulmus sp.*), carballo americano (*Q.rubra*), bidueiro (*Betula sp.*), arce (*Acer sp.*), fresno (*Fraxinus sp.*), peral silvestre (*Pyrus cordata*), liquidambar (*Liquidambar styraciflua*), capudre (*Sorbus aucuparia*), castiñeiro (*C.sativa*) e salgueiro (*Salix sp.*). O uso social exténdese cunha menor intensidade ao resto do monte, mediante os paseos a pé, a cabalo ou en bicicleta polas pistas que o recorren para ademais contemplar a paisaxe como por exemplo dende o mirador situado ao leste do campo de fútbol.

O uso protector pode definirse naquelas zonas próximas aos cursos fluviais, ou noutras superficies onde a variedade de especies existentes aumenta a biodiversidade do monte o que aporta maior estabilidade ao ecosistema. De tódolos xeitos, estes espazos non deixan de ter un uso social pois enriquecen a paisaxe e algúns son accesibles.

A recollida de leña é unha práctica habitual por parte dos veciños da parroquia de Chenlo. Esta actividade pode localizarse por todo o monte segundo o momento de oportunidade (restos de corta) ou de necesidade de rareo. As indicacións aos veciños son dadas pola persoa que traballa no monte e polo Alcalde Pedáneo da Entidade Local Menor de Chenlo.

A recollida de fungos é unha actividade non comercial que se realiza no monte por parte dos veciños de Chenlo e por outros alleos, non tendo contraprestación económica. As especies mais



comúns que son aproveitadas neste monte son: boletos (*Boletus sp.*), níscalos (*Lactarius deliciosus*, *Lactarius quieticolor*), lepiotas (*Cystoderma amianthinum*, *Macrolepiota procera*), *Cantharellus sp.* e *Russula sp.* entre outras. Tamén a recolección de froitos pódese levar acabo anualmente nas plantacións de castiñeiros (*C.sativa*). Realízase para consumo propio.

Varios asentamentos apiarios están distribuídos polo monte. Pertencen a particulares por medio dunha cesión gratuíta feita a través dunha solicitude á Entidade Local Menor de Chendo e ao Servicio de Montes. En total son cinco e cada un contén unhas de 25 colmeas. Fronte aos indicios existentes das irregularidades de dous asentamentos, é moi posible que cese a autorización de dito aproveitamento, quedando reducido o número a tres asentamentos apiarios. Os condicionantes que acompañan á notificación de autorización son:

- *A instalación non suporá ningún deterioro estético e medioambiental.*
- *Como a instalación afecta a bens de uso público da Entidade Local Menor de Chendo, esta autorización que se concede en precario é revogable en calquera momento sen dereito a indemnización .*

Existe unha canteira de explotación de pedra de granito ao sur do monte de Costa de Oia. Ocupa actualmente 30.435 m<sup>2</sup>; pero foi solicitada a súa ampliación con 25.456 m<sup>2</sup> mais, resultando unha superficie total de ocupación de 55.891 m<sup>2</sup>. A concesión actual remata no ano 2012, aínda que tense previsto autorizar a ampliación do prazo de concesión.

O pastoreo representa outro dos usos veciñais; aínda que só está autorizado o que corresponde a un dos veciños de Chendo que posúe unhas 50 cabezas de cabras e ovelas, todas elas dirixidas por pastor. As zonas de uso abarcan dende o campo de fútbol ata o extremo sur do monte, preto da canteira. Existe outro gando alleo que non posúe autorización para pastar no monte de "Costa de Oia", non obstante os propietarios do mesmo fan caso omiso e o deixan libremente, provocando danos no arborado mais novo, ou nas fincas dos veciños de Chendo no que respecta as vacas cando baixan do monte. Un dos usos potenciáis, que podería solucionar en parte os problemas do gando libre, consistiría na instalación de peches cercando superficies propicias (arborado adulto clareado, rasos...) para o pastoreo e obtendo a cambio unha renda polo uso. Neste ano a iniciativa estivo en trámites de negociación cun gandeiro; pero finalmente non se chegou a ningún acordo.

O monte contén o TECOR PO-10161 Serra do Galiñeiro. Practícase tanto a caza maior coas batidas do xabarín (*Sus scrofa*) como a caza menor principalmente de coello (*Oryctolagus cuniculus*) e en menor proporción de perdiz (*Alectoris rufa*). O "Club deportivo de caza da Serra de Galiñeiro" xestiona 3 meganos (xaulas de cría de coello) repartidos polo monte.

### 2.1.2.2. Prioridade e compatibilidades

Se persegue con este proxecto un uso múltiple do monte, entendendo como tal o cumprimento continuo de todas as funcións do monte. Para isto, teranse presente as incompatibilidades que poidan existir entre os diferentes usos. Cando os usos establecidos para o monte poidan ser realizados no mesmo espazo durante a mesma época, falarase de usos simultáneos. Os usos secuenciais son aqueles que non poden realizarse a la vez na mesma zona. Finalmente, os usos incompatibles nunca poden realizarse no mesmo espazo.

Para a maior parte do monte o uso prioritario será a produción de madeira, estando os demais usos subordinados a este. Para establecer as compatibilidades e incompatibilidades entre os distintos usos do monte analízase a relación entre eles.

#### Produción de madeira e uso social e protector

O carácter das cortas vese afectado pola existencia dun uso social no monte. Débense evitar as cortas a feito de grandes superficies que influirían negativamente dende o punto de vista paisaxístico, social e protector. O alongamento dos turnos beneficiaría moito a función protectora, así como o reparto das superficies de corta, aínda que o factor de rendemento económico tamén debe considerarse para determinar as superficies de corta adecuadas.

No momento das cortas o uso social pode verse afectado, xa que existe risco de accidentes, e os tractores e camións poderían estropear as pistas ata o punto de facelas intransitables. Salvo estas zonas, ou aquelas nas que se estean efectuando traballos silvícolas, o resto das pistas e sendeiros do monte poden ter un uso social, así como as zonas adicadas principalmente a este uso. En xeral, a produción de madeira e o uso social e protector considéranse compatibles e simultáneos salvo nos momentos indicados.

#### Produción de madeira e produción de leñas e fungos.

Estes usos considéranse compatibles entre sí, podendo ser simultáneos, excepto no momentos en que se desempeñen os traballos forestais. A extracción de leña diminúe o risco de incendio favorecendo a estabilidade da masa. A recollida de fungos de xeito adecuado, favorece o desenvolvemento dos mesmos que a su vez poden micorrizar novas plantas.

#### Produción de madeira e produción de mel e froitos.

A produción de mel e de madeira poden ser compatibles e simultáneos, aínda que no momento do apeo das árbores existe o risco de danar os asentamentos apiarios. Por outra banda, durante as labores silvícolas a posibilidade de que as abellas poidan ser molestadas polo ruído, impacto directo ou vibracións, fai necesario ter coidado para evitar o ataque das mesmas. Aconséllase afastar un pouco os asentamentos apiarios das zonas produtivas de madeira ou poñelas nun extremo da masa. A produción de froitos e posible durante a vida da árbore que os produce, se

ben as podas e a densidade da masa dependen da produción prioritaria que se lle otorgue, polo que ambos usos nun nivel óptimo son incompatibles.

#### Uso social e produción de mel

O risco que representa a posible picadura de abella fai incompatible o uso social - recreativo intensivo e os asentamentos apiarios. Se ben no resto do monte, onde o uso social e menor ambas actividades son compatibles.

#### Produción de madeira e uso gandeiro e cinexético

Se a actividade gandeira se realiza nos lugares adecuados, e dicir, cando xa non pode facer dano ao arborado (por pisoteo, ramoneo de follas ou cortiza, ou tumbado da árbore por rascadura), entón a redución do mato resulta beneficioso para diminuír o risco de incendio forestal e a competencia doutras especies. Polo que deste xeito ambos usos son compatibles e simultáneos, excepto nos momentos de rexenerado e de planta nova nos que é necesario un peche de protección e nese momento os usos son incompatibles.

Algunhas especies cinexéticas poden afectar ao futuro das masas forestais polos danos ocasionados no rexenerado. A importancia deste tipo de perxuízo depende da especie e da súa abundancia. Neste monte normalmente os danos poden clasificarse como mínimos, e o xabarán e o coello poderían ser as especies cinexéticas potencialmente prexudiciais. Os peches (malla gandeira ou cinexética) de protección realizados por causa do gando protexen tamén dalgunhas especies cinexéticas. A compatibilidade deste uso fronte o madeireiro posúe os mesmos matices ca o gandeiro.

#### Produción de madeira e extracción de pedra

A explotación dunha canteira de pedra de granito é incompatible coa produción de madeira, e con calquera das outras actividades posibles no monte de Chenlo, pois a Cesión do terreo implica un carácter privado temporal do mesmo, e a degradación do espazo físico e tal que non é posible outro uso salvo cando se faga a recuperación ambiental e se abandone dita actividade. O único favorable no período da extracción ademais do aporte económico á E.L.M de Chenlo e os postos de traballo, é que créanse pequenos biotopos adecuados para algunhas especies como por exemplo o coello.

### **2.1.3. PRINCIPAIS LIMITACIÓNS DA ORDENACIÓN**

A continuación, se determinarán as posibles restricións aplicadas aos distintos usos actuais e potenciais do monte para lograr os obxectivos xerais da ordenación.

#### Produción de madeira.

- A persistencia e estabilidade da masa se conseguen realizando unha silvicultura correcta. Para lograr a persistencia aplicaranse cortas de rexeneración adecuadas ao

temperamento da especie que permitan a rexeneración natural da masa. Se isto non é posible, recurrirase á plantación trala corta. A estabilidade obtense aplicando a silvicultura durante todo o ciclo da masa, non so cortas de rexeneración, tamén podas e cortas de mellora (claras e rareos) que impiden a degradación e agotamento do solo e melloran a súa capacidade produtiva.

- O rendemento sostible conséguese organizando a silvicultura no espacio e no tempo, e dicir, coa aplicación deste proxecto. Mentres o monte non está ordenado, se acada minimizando os sacrificios de cortabilidade. Unha vez obtida a distribución equilibrada de clases de idade no monte, lograrase cortando cada unidade silvícola de corta no momento apropiado.
- A produción de madeira é un uso mais para acadar o máximo de utilidades no monte.

#### Uso social e recreativo.

- Non terá inconveniente algún para a persistencia e estabilidade da masa, sempre e cando sexa realizado nas pistas, sendeiros e zonas habilitadas para iso, e non no resto do monte onde poida por en risco o rexenerado. A restrición mais importante é a relativa á prohibición de facer lume. En todo o monte, unicamente podería facerse lume para cocinar, e no lugar establecido para ello e sempre que non estiveramos no período de perigo alto de incendio (normalmente dende o 1 de xullo ata o 31 de setembro) pois trátase dunha zona ZAR (Zona de Alto Risco de incendio). Todo isto ven regulado pola *Lei 3/2007 de prevención e defensa de incendios forestais de Galicia*, incluso o tránsito de persoas polo monte cando o IRD (índice de risco diario) é moi alto ou extremo na época de perigo alto de incendios.
- Segundo o concepto de rendemento sostible, establecendo as mesmas restricións que para o logro do obxectivo anterior, este uso non afectará á produción continuada de madeira e outros produtos.
- Xunto cós demais usos, este contribuirá a acadar o máximo de utilidades do monte.

#### Uso protector.

- Este uso é acorde co primeiro obxectivo xeral.
- Non afecta á produción doutros produtos, sempre e cando o aproveitamento dos diferentes recursos sexa racional e sostible.
- Este uso se suma para cumprir o terceiro obxectivo.

#### Produción de leñas.

- A recollida de leñas caídas ou de zonas indicadas para tal fin, é positivo dende o punto de vista da persistencia e estabilidade da masa, posto que diminúe o combustible existente no monte. Evitarase realizar este aproveitamento nas superficies cuxa rexeneración iniciara.

- O rendemento sostible conséguese cun aproveitamento racional do recurso, sendo así neste monte.
- Constituindo un uso mais do monte, axuda a lograr o máximo de utilidades.

#### Produción de fungos.

- O mantemento da produción de fungos no monte indica a existencia dunha adecuada micorrización das masas, e polo tanto colabora na persistencia e estabilidade das mesmas. Do mesmo xeito que no uso social, deberase protexer o proceso de rexenerado, evitando o paso por estas superficies.
- Sempre e cando a recollida de fungos non sexa masiva e se leven a cabo boas prácticas como cortar o pé do fungo e non arrancalo, ademais de empregar cestas abertas e con pequenos buratos para espallar as esporas polo monte durante a busca de novos fungos (e non bolsas de plástico que impiden o espallamento das esporas), axudará a acadar un rendemento sostible.
- Constituindo un uso mais do ecosistema forestal, colabora a lograr o máximo de utilidades.

#### Produción de froitos.

- O interese pola recollida de froitos representa un motivo mais polo que conservar as masas de castiñeiros, que incrementa a biodiversidade e favorece entón á persistencia, estabilidade e mellora das masas forestais.
- O rendemento sostible deste produto pode levarse a cabo mediante unha adecuada silvicultura, e non interfere negativamente no resto de beneficios directos e indirectos que aporta o ecosistema forestal.
- Constitúe outro aproveitamento que colabora no obxectivo de acadar o máximo de utilidades.

#### Produción de mel.

- O proceso de polinización é clave para algunhas especies vexetais, que aínda sendo secundarias participan positivamente no equilibrio do ecosistema e polo tanto os asentamentos apiarios poden axudar a lograr o obxectivo de persistencia, estabilidade e mellora das masas forestais.
- O rendemento sostible realízase sen problema mentres exista unha fonte de alimento cercana para as abellas, sendo seguramente o maior perigo os incendios forestais.
- Esta actividade representa outro sumando mais na diversificación de produtos.

#### Extracción de pedra de granito.

- Esta actividade impide cumprir có primeiro obxectivo xeral pois no mesmo espazo non se pode facer a explotación de pedra e manter un masa forestal.

- O rendemento deste recurso non é sostible senón que agotable e onde se desenvolve a extracción se impide a sostenibilidade doutros bens tanxibles ou intanxibles. Cando finalice ou durante a explotación da canteira unha recuperación ambiental establecerá outro uso da mesma.
- Este uso soamente é positivo en relación ao terceiro obxectivo: máximo de utilidades.

#### Pastoreo.

- Se esta actividade se realiza nos lugares adecuados, e dicir, cando xa non pode facer dano ao arborado (por pisoteo, ramoneo de follas ou cortiza, ou tumbado da árbore por rascadura), entón a redución do mato resulta beneficioso para diminuír o risco de incendio forestal e a competencia doutras especies, e polo tanto estase contribuíndo na persistencia, estabilidade e mellora das masas forestais. Fronte ao gando libre é necesario facer peches de protección posto que ata o momento non parece ter outra solución.
- O rendemento é sostible mentres a carga gandeira sexa a adecuada, e en relación ás masas forestais sempre cas superficies en rexeneración ou as repoboacións artificiais sexan protexidas mediante peches.
- Igualmente ca os anteriores, este uso axuda ao obxectivo de máximo de utilidades.

#### Caza.

- Algunhas especies cinxéticas poden afectar á persistencia e estabilidade das masas forestais polos danos ocasionados no rexenerado. A importancia deste tipo de perxuízo depende da especie e da súa abundancia. Neste monte normalmente os danos poden clasificarse como mínimos, e o xabarín e o coello poderían ser as especies cinxéticas potencialmente prexudiciais. Os peches (malla gandeira ou cinxética) de protección realizados por causa do gando protexen tamén dalgúns especies cinxéticas.
- O rendemento sostible deste recurso levarase a cabo sempre que as especies cinxéticas contén cun refuxo, con suficiente alimento e auga, e cunha zona de reprodución. No caso da perdiz, neste monte non existe un hábitat propicio para a mesma polo que seguramente a súa presenza se deba a repoboacións cinxéticas.
- O uso cinxético é outra actividade que fomenta a múltiple funcionalidade do monte.

### **2.1.4. FORMACIÓN DEFINITIVA DE CUARTEIS E SECCIÓNS, EN RELACIÓN CÓS OBXECTIVOS DA ORDENACIÓN**

Unha vez realizado o inventario e tendo en conta o estudo de usos e determinación dos obxectivos para as distintas zonas do monte, se modifica a división inventarial do monte en unidades dasocráticas.

Decídese formar dous Cuarteis principalmente produtores de madeira. **O Cuartel A**, que producirá madeira de eucalipto (*E.globulus*), sendo o destino preferente a trituración para producir pasta de

papel. E o **Cuartel B**, que producirá madeira de piñeiro do país (*P.pinaster*), sendo o destino para trituración e para serra, tendo produtos intermedios e finais. As masas actuais de *P.radiata* cambiarán de especie a *P.pinaster* despois da corta final e mediante repoboación artificial.

O resto da superficie non incluída no Cuartel A ou no Cuartel B, forman un conxunto de **Cantóns especiais** cuxa finalidade preferente é distinta da produtiva de madeira e non poderían estar incluídos nos Cuarteis definidos.

No cantón especial 48, a finalidade principal é o uso social e recreativo así como no cantón especial 58 cuxa función principal é servir de mirador da paisaxe. O cantón especial 42 está ocupado pola canteira de explotación de pedra de granito, polo tanto o seu uso prioritario se corresponde coa produción de pedra.

Existe unha serie de cantóns especiais cuxa finalidade principal é a protección dos cursos fluviais ou mesmo da biodiversidade do monte, conservando e potenciando as especies adecuadas para estes enclaves. Estes cantóns especiais non deixan de ter tamén un uso recreativo posto que melloran a paisaxe dun xeito especial e algúns proporcionan froitos, rompendo coa monotonía das masas monoespecíficas de piñeiro e eucalipto. Sobre isto se determinaron os seguintes cantóns especiais: 2, 7, 10, 15, 16, 24, 26, 28, 29, 34, 36, 53, 55 e 56. Todos eles se atopan espallados pola superficie do monte.

O Cantón especial 31 entrará no grupo anterior aproveitando o obrigado cumprimento da *Lei 3/2007 de prevención e defensa de incendios forestais de Galicia*, polo que se impide a presenza de *A.melanoxylon* nas faixas secundarias.

En definitiva, o monte divídese en: Cuartel A produtor de madeira de *E.globulus* dividido a su vez en 16 cantóns, e Cuartel B produtor de madeira de *P.pinaster* dividido a su vez en 25 cantóns; dous cantóns especiais con uso social e recreativo como uso prioritario: 48 e 58; un cantón especial 42 con uso prioritario a produción de pedra de granito; e o resto que constitúen os cantóns especiais co uso prioritario o protector: 2, 7, 10, 15, 16, 24, 26, 28, 29, 31, 34, 36, 53, 55 e 56.

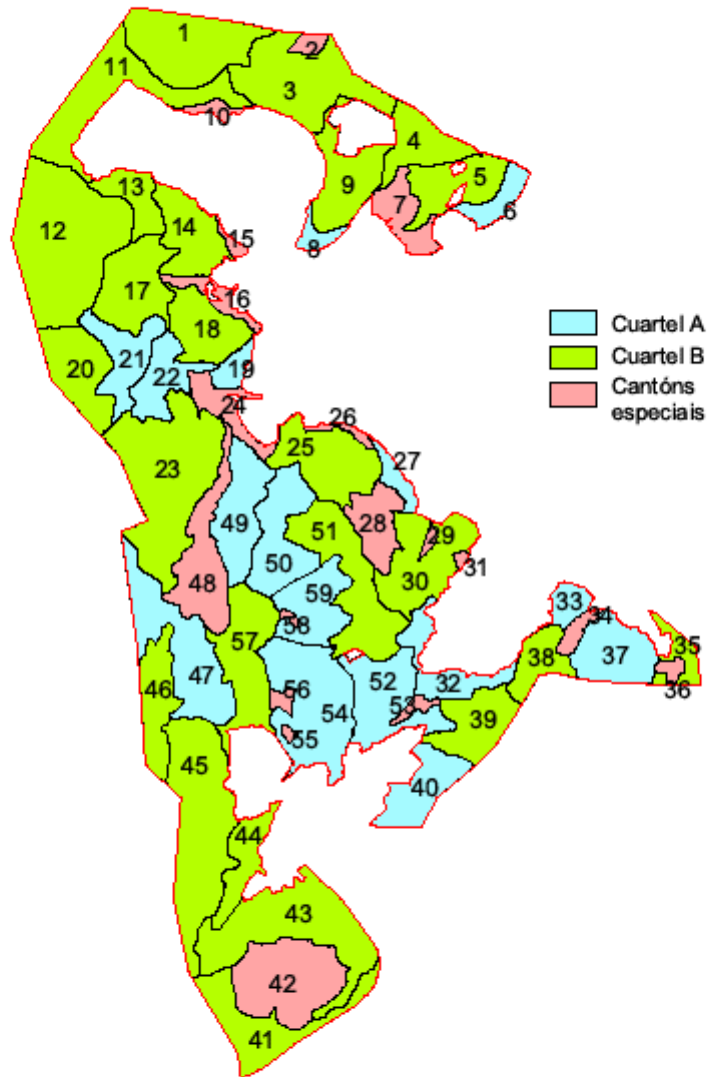
As seguintes táboas resumen a división do monte para proceder a súa ordenación:

Cuartel / cantón especial	Cantón	Uso prioritario	Superficie forestal (has)	Rodais
<b>Cuartel A</b>	6	<b>Producción de madeira de eucalipto</b>	3,60	
	8		1,42	
	19		2,71	19a, 19b
	21		9,45	21a, 21b, 21c, 21d
	22		7,62	22a, 22b, 22c, 22d, 22e
	27		2,76	
	32		7,94	32a, 32b, 32c, 32d, 32e, 32f
	33		2,88	
	37		10,68	
	40		9,19	40a, 40b
	47		14,50	47a, 47b, 47c, 47d
	49		12,52	
	50		13,13	50a, 50b, 50c, 50d
	52		13,55	52a, 52b, 52c
	54		20,43	54a, 54b
59	5,22	59a, 59b		
<b>Total</b>			<b>137,60</b>	
Cuartel / cantón especial	Cantón	Uso prioritario	Superficie forestal (has)	Rodais
<b>Cuartel B</b>	1	<b>Producción de madeira de piñeiro</b>	15,43	1a, 1b, 1c, 1d
	3		19,60	3a, 3b, 3c, 3d
	4		8,18	4a, 4b
	5		9,36	5a, 5b, 5c, 5d
	9		11,65	9a, 9b
	11		15,09	11a, 11b, 11c
	12		16,94	12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f, 12g, 12h, 12i, 12k
	13		6,38	
	14		10,44	14a, 14b
	17		13,10	17a, 17b, 17c
	18		9,97	18a, 18b, 18c, 18d, 18e
	20		10,94	20a, 20b, 20c, 20d, 20e, 20f, 20g, 20h
	23		17,67	23a, 23b, 23c, 23d
	25		14,12	25a, 25b, 25c, 25d, 25e, 25f
	30		14,41	30a, 30b, 30c
	35		3,04	
	38		5,88	38a, 38b, 38c
	39		9,27	39a, 39b
	41		12,05	41a, 41b, 41c, 41d
	43		23,64	43a, 43b, 43c, 43d, 43e, 43f, 43g
	44		7,14	44a, 44b, 44c
45	16,92	45a, 45b, 45c, 45d, 45e		
46	8,75			
51	17,73	51a, 51b, 51c, 51d, 51e		
57	14,90	57a, 57b, 57c, 57d		
<b>Total</b>			<b>312,60</b>	



<b>Cuartel / cantón especial</b>	<b>Cantón</b>	<b>Uso prioritario</b>	<b>Superficie de uso (has)</b>	<b>Rodais</b>
Cantón especial	48	<b>Social</b>	14,02	48a, 48b
Cantón especial	58		0,38	
Cantón especial	42	<b>Producción de pedra</b>	5,59	
Cantón especial	2	<b>Protector</b>	1,36	
Cantón especial	7		6,27	
Cantón especial	10		1,52	
Cantón especial	15		0,95	
Cantón especial	16		3,02	
Cantón especial	24		5,42	
Cantón especial	26		1,26	26a, 26b
Cantón especial	28		7,17	28a, 28b, 28c, 28d, 28e
Cantón especial	29		0,74	
Cantón especial	31		0,47	
Cantón especial	34		1,91	34a, 34b, 34c
Cantón especial	36		1,14	36a, 36b
Cantón especial	53		1,08	
Cantón especial	55		0,41	
Cantón especial	56		1,12	

A continuación engádesse un plano do monte coa división dos cantóns e cuarteis definitivos.



## CUARTEL A

### 2.2. CAPÍTULO II: PLAN XERAL

#### 2.2.1. CARACTERÍSTICAS SILVÍCOLAS.

##### 2.2.1.1. Adecuación da masa na súa composición, estrutura, forma fundamental, rexeneración da estación, obxectivos de xestión e directrices superiores.

###### 2.2.1.1.1. **Elección de especie.**

Os cantóns que forman este Cuartel posúen como especie principal o *Eucalyptus globulus* que foi introducida artificialmente na década dos oitenta aínda que nalgunhas zonas se plantou a finais da seguinte década. Non existe motivo suficiente para facer un cambio de especie principal nos cantóns definidos, pois a maior parte da superficie onde se atopa presenta moitos afloramentos rochosos, fortes pendentes, e escasa profundidade do solo, que dificultan o desenvolvemento e viabilidade doutra especie que asuma a función de especie principal. Por outra banda, a demanda de madeira de eucalipto na industria en Galicia continúa sendo un *hándicap* moi importante para manter esta especie.

Practicamente todos os eucaliptais están afectados en maior ou menor medida polo *Gonipterus scutellatus*, polo que si o estado sanitario se agrava, este podería constituír un motivo de peso para que en sucesivas revisións do proxecto de ordenación se considere a posibilidade de cambiar a especie principal. Polo tanto, elíxese como especie principal para este Cuartel o *Eucalyptus globulus*.

Existen outras especies arbóreas acompañantes que ocasionalmente aparecen no medio dos eucaliptais e normalmente de talla pequena tales como o carballo (*Q. robur*) e o castiñeiro (*C. sativa*). Isto favorece a biodiversidade, polo que deberanse conservar nas cortas finais para aumentar a súa presenza o que significa maior estabilidade para o ecosistema. A formación de cantóns obrigou a coller no seu interior pequenas superficies de piñeiro do país (*P. pinaster*). Isto implica o cambio de especie coa repoboación de eucalipto, aínda que débense conservar algúns pés distribuídos na superficie polo mesmo motivo anterior.

###### 2.2.1.1.2. **Elección do método de beneficio.**

O eucalipto posúe a capacidade de reprodución sexual e vexetativa. Os eucaliptais existentes proceden tanto de semente como de primeiro brote de cepa. Sábese que os primeiros abrochos desenvólense mais rápido ca as plantas de semente, aínda que a partir do terceiro ou cuarto rebrote o rendemento parece ser que diminúe e polo tanto habería que plantexarse investir nunha nova repoboación ou favorecer o monte alto coa semente producida *in situ*. Dada a situación actual, o método de beneficio ou forma fundamental de masa elixido é o monte baixo.

### 2.2.1.1.3. Elección do tratamento.

#### 2.2.1.1.3.1. Cortas de rexeneración.

Levaranse a cabo cortas a feito, chamadas tamén cortas a matarrasa cando se trata do eucalipto. O *E.globulus* posúe un temperamento heliófilo, polo que este tratamento é o indicado para a reprodución vexetativa. Este tipo de tratamento conduce a masas de tipo regular e incluso coetáneas.

Deste xeito, temos o máximo rendemento en produción de madeira, pois o método de beneficio elixido é o monte baixo, e concéntrase a superficie de explotación forestal.

Aspectos negativos que se poden producir son o impacto paisaxístico, o risco de incendio debido á acumulación dos restos de corta, e o risco de erosión. Tratarase de mitigar tales efectos repartindo no espazo e no tempo as superficies de corta. En contra disto, o requirimento de proporcionar rendas constantes mediante un reparto de superficies equiprodutivas, obriga a concentrar mais superficie daquelas zonas menos produtivas, o que leva implícito normalmente: presenza de afloramentos rochosos, forte pendente, deficiente profundidade do solo.

Cabe indicar unha particularidade no tratamento de cortas de rexeneración que levaranse a cabo no cantón 6. Este cantón situado cara o nordeste do monte posúe elevados crecementos. Decidiuse que algúns pés seleccionados antes da corta de rexeneración poderían permanecer en pé durante outro turno para obter madeira para vigas de batea que no mercado poderían acadar mais de 600 euros. O proceso debe realizarse mediante unha marcaxe antes da corta de rexeneración dalgúns pés mais desenvolto, dominantes, rectos, con poucas ramas, e con accesibilidade para a súa futura saca. As vigas dunha batea normal teñen unha lonxitude duns 20 metros e as mais grandes acadan os 27 metros. As seccións das mesmas poden ser dende 30x30 ata 40x40. Por ser unha singularidade na actuación non se considerou necesario formar un cantón especial.

#### 2.2.1.1.3.2. Cortas de mellora.

Nos eucaliptais non é habitual aplicar cortas de mellora. Nos últimos anos estase considerando na industria de aserriño o uso de madeira de eucalipto. Este destino dos produtos sí implica cortas de mellora para reducir a densidade da masa no momento oportuno deixando soamente os pés de porvir. Non obstante, neste monte decidiuse que o destino da madeira será a trituración, polo que non é necesario facer cortas de mellora.

#### 2.2.1.1.3.3. Outros tratamentos.

Despois da corta de rexeneración, e transcorridos 3 – 4 anos, realizarase unha selección de abrochos, deixando un ou dous por cepa, atendendo á vigorosidade, e á situación de estabilidade na cepa en relación ao seu futuro desenvolvemento e fronte aos ventos dominantes.

## 2.2.2. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS.

### 2.2.2.1. **Elección do método de ordenación.**

As cortas de rexeneración a feito condicionan o método de ordenación que debe aplicarse: *Método de ordenación de división por cabida*. Este método é aconsellable dado o carácter produtivo do Cuartel, e polos seguintes motivos:

- O eucalipto é unha especie de luz, o que proporciona viabilidade ás cortas a feito para a posterior rexeneración dos brote de cepa. Isto asegura a continuidade da especie trala corta. O gando existente non supón unha ameaza para o eucalipto.
- A concentración dos aproveitamentos mellorará o rendemento económico pois o esforzo de explotación forestal poderá asumirse para extraer os produtos.
- A sencillez e falcilidade de aplicación e xestión.

### 2.2.2.2. **Elección da quenda.**

Seguindo o criterio de máxima renda en especie establécese unha idade de quenda de aproveitamento de 16 anos sendo o destino para trituración. As táboas de produción existentes de *A.Fernández López* respecto ao *Eucalyptus globulus* consideran as idades soamente ata os 16 anos; pero o crecemento medio segundo a calidade media do monte (III – IV) non chega a decrecer para determinar xunto có crecemento corrente a idade exacta de máxima renda en especie. Aínda así, apréciase que o valor do crecemento medio aos 16 anos se estabiliza polo que é moi posible que despois decreza.

### 2.2.2.3. **Organización no tempo das actuacións silvícolas.**

O Plan Xeral do Cuartel A terá un período de vixencia de 20 anos, e o Plan Especial será aplicable dende 2010 a 2019, aínda que os valores de crecemento corrente nas especies de crecemento rápido varían en moi pouco tempo e polo tanto débense tomar con cautela os incrementos de volume calculados despois de transcorridos varios anos.

#### 2.2.2.3.1. Cortas de rexeneración.

O proceso de xestión e preparación dos lotes de corta e subhasta induce a definir cortas a feito intermitentes cada 2 anos. Valorouse tamén a posibilidade dunha intermitencia de catro anos; pero as superficies de corta resultaban demasiado grandes e continuas.

#### 2.2.2.3.2. Outros tratamentos.

Os cuidados mínimos que require esta especie é a selección de abrochos aos dous ou tres anos de idade e deixando 1 ou 2 por cepa.

Ano	Tratamento ou proceso
0	Rexenerado por brote de cepa.
3	Selección de abrochos deixando 1.100 – 1.300 pés/ha.
16	Corta a feito respetando as especies secundarias.

Se a orixe é a repoboación artificial, entón non é necesario a selección de abrochos, e engádesse unha roza aos dous anos.

Ano	Tratamento ou proceso
0	Repoboación 1.100 pés/ha.
1	Reposición de marras.
2	Roza.
16	Corta a feito respetando as especies secundarias.

#### 2.2.2.4. Organización no espacio das actuacións silvícolas.

A quenda de corta establecida é de 16 anos, e as cortas de rexeneración son bianuais. No método de ordenación de división por cabida as unidades silvícolas de corta se denominan *tranzóns*. Será necesario a formación de  $16/2 = 8$  tranzóns. A ordenación do *Cuartel* estará constituída por unha serie graduada de tranzóns.

A superficie de cada tranzón calcúlase a continuación:

$$S_t = (S_c / T) \times h = (137,60 / 16) \times 2 = 17,20 \text{ ha}$$

Sendo,

$S_t$ : Superficie do tranzón (ha).

$S_c$ : Superficie forestal do cuartel (ha).

T: Quenda de corta (anos).

h: Intermitencia das cortas (anos).

Admítense variacións da superficie de corta de  $\pm 20\%$  para facilitar a agregación de cantóns sen ter que partilos. Entón a cabida do tranzón debe estar no intervalo de valores (13,76 – 20,64) ha.

Anteriormente estableceuse a calidade de estación das diferentes masas de eucalipto. Para a formación dos tranzóns é necesario calcular a superficie equiprodutiva tendo de referencia a calidade media. Segundo as táboas de produción para o *E.globulus* en Galicia con diferentes espazamentos (A. Fernandez López, 1985) se determinan as seguintes producións totais da masa á idade de 16 anos.

Calidade	Volume m <sup>3</sup> /ha
II	433
IV	195
V	116

Existen cantóns que posúen unha pequena superficie coas especies *P.pinaster* ou *P.radiata*, e que experimentarán un cambio de especie para homoxeneizar o cantón. Neste caso optouse por establecer a calidade do eucaliptal que está mais próximo para así poder determinar a calidade media para a especie principal deste Cuartel que é o *Eucalyptus globulus*.

A relación de cantóns, superficie forestal e calidade é a seguinte:

Cantón	Rodal	Especie	Calidade	Superficie (ha)
6	6	<i>E.globulus</i>	II	3,60
8	8	<i>E.globulus</i>	V	1,42
19	19a	<i>E.globulus</i>	II	2,04
	19b	<i>P.pinaster</i>	II	0,67
21	21a	<i>P.pinaster</i>	II	0,41
	21b	<i>E.globulus</i>	II	4,27
	21c	RASO	II	2,11
	21d	<i>E.globulus</i>	II	2,66
22	22a	<i>E.globulus</i>	II	5,04
	22b	<i>E.globulus</i>	II	1,33
	22c	<i>P.radiata</i>	II	0,77
	22d	<i>P.radiata</i>	II	0,42
	22e	<i>P.pinaster</i>	II	0,06
27	27	<i>E.globulus</i>	II	2,76
32	32a	<i>E.globulus</i>	II	6,10
	32b	<i>P.pinaster</i>	II	0,12
	32c	<i>P.pinaster</i>	II	0,09
	32d	<i>P.radiata</i>	II	0,69
	32e	<i>P.pinaster</i>	II	0,64
	32f	<i>E.globulus</i>	II	0,30
33	33	<i>E.globulus</i>	IV	2,88
37	37	<i>E.globulus</i>	V	10,68
40	40a	<i>E.globulus</i>	II	0,91
	40b	<i>E.globulus</i>	V	8,28
47	47a	<i>E.globulus</i>	IV	0,22
	47b	<i>E.globulus</i>	IV	2,20
	47c	<i>E.globulus</i>	IV	0,74
	47d	<i>E.globulus</i>	IV	11,34
49	49	<i>E.globulus</i>	V	12,52
50	50a	<i>P.pinaster</i>	IV	0,04
	50b	<i>E.globulus</i>	IV	2,84
	50c	<i>E.globulus</i>	V	0,77
	50d	<i>E.globulus</i>	V	9,48

52	52a	<i>E.globulus</i>	IV	11,49
	52b	<i>E.globulus</i>	II	0,94
	52c	<i>E.globulus</i>	V	1,12
54	54a	<i>E.globulus</i>	IV	19,96
	54b	<i>E.globulus</i>	V	0,47
59	59a	<i>E.globulus</i>	V	0,39
	59b	<i>E.globulus</i>	V	4,83
<b>Cabida forestal total do Cuartel A</b>				<b>137,60 ha</b>

A produción total previsible da hectárea de *E.globulus* de calidade media resulta:

$$V_{cc} = (35,93\text{ha} \times 433\text{m}^3/\text{ha} + 51,71\text{ha} \times 195\text{m}^3/\text{ha} + 49,96\text{ha} \times 116\text{m}^3/\text{ha}) / 137,60\text{ha} = 228,46 \text{ m}^3/\text{ha}$$

As equivalencias da hectárea de calidade media de cada unha das calidades que se diferencian no monte son:

$$1 \text{ ha de calidade media} = 228,46 \text{ m}^3/\text{ha} / 433 \text{ m}^3/\text{ha} = 0,5276 \text{ ha de calidade II}$$

$$1 \text{ ha de calidade media} = 228,46 \text{ m}^3/\text{ha} / 195 \text{ m}^3/\text{ha} = 1,1716 \text{ ha de calidade IV}$$

$$1 \text{ ha de calidade media} = 228,46 \text{ m}^3/\text{ha} / 116 \text{ m}^3/\text{ha} = 1,9695 \text{ ha de calidade V}$$

As equivalencias de cada calidade no monte á calidade media son por tanto os números inversos:

$$1 \text{ ha de calidade II} = 433 \text{ m}^3/\text{ha} / 228,46 \text{ m}^3/\text{ha} = 1,8953 \text{ ha de calidade media}$$

$$1 \text{ ha de calidade IV} = 195 \text{ m}^3/\text{ha} / 228,46 \text{ m}^3/\text{ha} = 0,8535 \text{ ha de calidade media}$$

$$1 \text{ ha de calidade V} = 116 \text{ m}^3/\text{ha} / 228,46 \text{ m}^3/\text{ha} = 0,5077 \text{ ha de calidade media}$$

No método de división por cabida os tranzóns son as unidade silvícolas de corta, que formaranse mediante a agrupación de cantóns ou partes de cantóns. Formaranse tranzóns abertos para diminuír o risco de erosión e o impacto paisaxístico.

A orde de prioridade para formar os tranzóns é o seguinte:

- Aqueles cantóns ou partes, cuxa rexeneración sexa urxente por causa de derribos por vento, pragas, enfermidades ou por incendios. Na formación de tranzóns tratarase de que o monte quede organizado, polo que algúns rasos poderán repoboarse no momento de corta do rodal contiguo para formar unha unidade homoxénea.
- Cantóns ou partes cuxas masas superaran a idade da quenda de corta establecida, e empezando polos de maior idade.
- Cantóns u partes cunha masa de idade igual ao da quenda de corta. Se aínda así non completouse a superficie do tranzón, empregaranse os cantóns ou partes con masas de idades próximas a quenda en orde decrecente.

A continuación se forman os tranzóns, que constituirán a serie graduada de tranzóns unha vez recorridos todos eles. O proxecto de ordenación comezará no ano 2010; pero o inicio da corta do tranzón I levarase a cabo no ano 2011 pois necesitarase un tempo para a xestión.



## TRANZÓN I (Año de corta 2011)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
50a	<i>P.pinaster</i>	22	24	IV	0,04	0,03
50b	<i>E.globulus</i>	22	24	IV	2,84	2,4
6	<i>E.globulus</i>	13	15	II	3,60	6,8
21a	<i>P.pinaster</i>	18	20	II	0,41	0,8
21b	<i>E.globulus</i>	13	15	II	4,27	8,1
TOTAL					11,16	18,15

## TRANZÓN II (Año de corta 2013)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
21c	RASO	-	-	II	2,11	4,0
21d	<i>E.globulus</i>	13	17	II	2,66	5,0
22b	<i>E.globulus</i>	13	17	II	1,33	2,5
19a	<i>E.globulus</i>	11	15	II	2,04	3,87
19b	<i>P.pinaster</i>	18	22	II	0,67	1,27
TOTAL					8,81	16,70

## TRANZÓN III (Año de corta 2015)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
32a	<i>E.globulus</i>	11	17	II	6,1	11,56
32b	<i>P.pinaster</i>	22	28	II	0,12	0,23
32c	<i>P.pinaster</i>	22	28	II	0,09	0,17
32d	<i>P.radiata</i>	22	28	II	0,69	1,31
32e	<i>P.pinaster</i>	33	39	II	0,64	1,21
32f	<i>E.globulus</i>	11	17	II	0,3	0,57
52a (p)	<i>E.globulus</i>	11	17	IV	4,8	4,10
TOTAL					12,74	19,15

## TRANZÓN IV (Año de corta 2017)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
47d (p)	<i>E.globulus</i>	11	19	IV	5,09	4,34
54a (p)	<i>E.globulus</i>	11	19	IV	6,40	5,46
33	<i>E.globulus</i>	11	19	IV	2,88	2,46
27	<i>E.globulus</i>	11	19	II	2,76	5,23
TOTAL					17,13	17,50

## TRANZÓN V (Año de corta 2019)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
52a (resto)	<i>E.globulus</i>	11	21	IV	6,69	5,71
47d (resto)	<i>E.globulus</i>	11	21	IV	6,25	5,33
54a (p)	<i>E.globulus</i>	11	21	IV	7,02	5,99
54b	<i>E.globulus</i>	9	19	V	0,47	0,24
TOTAL					20,43	17,28

## TRANZÓN VI (Año de corta 2021)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
54a (resto)	<i>E.globulus</i>	11	23	IV	6,54	5,58
37	<i>E.globulus</i>	9	21	V	5,22	2,65
49	<i>E.globulus</i>	9	21	V	4,71	2,39
52b	<i>E.globulus</i>	11	23	II	0,94	1,78
52c	<i>E.globulus</i>	10	22	V	1,12	0,57
40a	<i>E.globulus</i>	11	23	II	0,91	1,72
40b (p)	<i>E.globulus</i>	9	21	V	1,59	0,81
TOTAL					22,74	16,37

## TRANZÓN VII (Año de corta 2023)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
37	<i>E.globulus</i>	9	23	V	5,46	2,77
47a	<i>E.globulus</i>	1	15	IV	0,22	0,19
47b	<i>E.globulus</i>	11	25	IV	2,2	1,88
47c	<i>E.globulus</i>	1	15	IV	0,74	0,63
40b (resto)	<i>E.globulus</i>	9	23	V	6,69	3,40
49	<i>E.globulus</i>	9	23	V	6,10	3,10
50d (p)	<i>E.globulus</i>	4	18	V	2,54	1,29
59a	<i>E.globulus</i>	4	18	V	0,39	0,20
59b	<i>E.globulus</i>	9	23	V	4,83	2,45
TOTAL					29,17	15,90

## TRANZÓN VIII (Año de corta 2025)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
22a	<i>E.globulus</i>	5	21	II	5,04	9,55
22c	<i>P.radiata</i>	22	38	II	0,77	1,46
22d	<i>P.radiata</i>	22	38	II	0,42	0,80
22e	<i>P.pinaster</i>	18	34	II	0,06	0,11
50c	<i>E.globulus</i>	9	25	V	0,77	0,39
50d (resto)	<i>E.globulus</i>	4	20	V	6,94	3,52
8	<i>E.globulus</i>	0	16	V	1,42	0,72
TOTAL					15,42	16,56

#### **2.2.2.5. Análise de sensibilidade e análise do risco dos principais obxectivos e limitacións.**

As limitacións foron tratadas cós diferentes usos do monte no apartado 2.1. CAPÍTULO: FUNDAMENTOS E FINS. Cabe repetir algunha limitación que mencionouse neste Plan Xeral do Cuartel A. Durante o desenvolvemento deste Plan Xeral valorouse a posibilidade dunha intermitencia de cortas de 4 anos; pero as superficies de corta resultaban demasiado grandes e continuas polo que paisaxisticamente e ecoloxicamente non eran adecuadas. Non obstante, o rendemento económico é moi elevado cando se concentran as cortas no tempo e no espazo. As cortas anuais teñen a súa dificultade en canto a xestión dos lotes, polo que decidiuse realizar cortas bianuais. Conséguese unha superficie menor de corta que cunha intermitencia de 4 anos e deste xeito conxúganse todos os aspectos acadando un equilibrio. No mesmo camiño determinouse a formación tronzóns abertos para diminuír o risco de erosión e o impacto paisaxístico; pero tendo que partir moitos rodais.

#### **2.2.2.6. Estudo comparativo do esquema de ordenación e organización do Plan Xeral fronte o Plan Forestal de Galicia e o Plan de Distrito.**

A elección da especie *E.globulus* é acorde coas pautas marcadas no Plan Forestal de Galicia para a Comarca Xeoforestal “Costa Atlántica”. No Capítulo I.- Estado legal, desenvólvese o resumo principal do Plan Forestal de Galicia. Se ben a especie *E.globulus* non é a mellor dende un punto de vista de prevención de incendios, sí ten o seu papel nun monte que debe ser rendible para afrontar outro tipo de investimentos que o melloren non só produtivamente. Tamén é certo que gran parte da superficie ocupada por esta especie posúe unha mala calidade de estación, e non sería mais viable outra especie. A organización do monte en conxunto permite globalmente asumir as funcións múltiples necesarias, sendo a prevención de incendios unha delas a través das redes de xestión de biomasa que despois da *Lei 3/2007 de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia* desenvolve o Plan do Distrito coas directrices do PLADIGA. A rede primaria e a secundaria son as principais medidas de xestión da biomasa que afectan á prevención de incendios deste monte e á organización no espazo, e son incorporadas nas actuacións presentes e futuras do mesmo.

**2.3. CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL**

A duración do Plan Especial será de 10 anos, dende o inicio do ano 2010 ata finais do ano 2019. Despois terase que efectuar unha Revisión da Ordenación, o que implica un novo inventario.

**2.3.1. PLAN DE APROVEITAMENTOS E REGULACIÓN DE USOS.****2.3.1.1. Plan de cortas.**

## 2.3.1.1.1. Clases de cortas.

Unicamente realizaranse cortas de rexeneración nos tranzóns en destino. Aínda que as cortas son a matarrasa, se respetarán os pés das árbores que constitúen as especies secundarias, para conservar a pequena biodiversidade que posúe unha masa monoespecífica.

## 2.3.1.1.2. Posibilidade.

A posibilidade obterase dos tranzóns que entren en rexeneración durante a aplicación do Plan Especial. Conséguese produtos finais, pero non produtos intermedios. Os rodais con asterisco \* teñen como especie principal a primeira definida.

**TRANZÓN I (Año de corta 2011)**

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
50a	<i>P.pinaster</i>	22	24	0,04	270,08	14,87	11,99
50b*	<i>E.globulus</i>	22	24	2,84	171,12	18,59	591,57
	<i>P.pinaster</i>	-	-		3,55	0,35	12,07
6*	<i>E.globulus</i>	13	15	3,60	296,72	37,01	1.334,66
	<i>P.pinaster</i>	-	-		4,97	1,62	29,55
21a	<i>P.pinaster</i>	18	20	0,41	177,68	11,64	82,39
21b*	<i>E.globulus</i>	13	15	4,27	247,60	25,66	1.276,39
	<i>P.pinaster</i>	-	-		2,75	0,28	14,13
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN I							<b>3.352,76</b>

**TRANZÓN II (Año de corta 2013)**

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
21c	RASO	-	-	2,11	-	-	-
21d*	<i>E.globulus</i>	13	17	2,66	247,60	25,66	931,64
	<i>P.pinaster</i>	-	-		2,75	0,28	10,29
22b*	<i>E.globulus</i>	13	17	1,33	247,60	25,66	465,82
	<i>P.pinaster</i>	-	-		2,75	0,28	5,15
19a	<i>E.globulus</i>	11	15	2,04	265,13	31,07	794,40
19b	<i>P.pinaster</i>	18	22	0,67	177,68	11,64	150,24
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN II							<b>2.357,53</b>

## TRANZÓN III (Año de corta 2015)

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
32a	<i>E.globulus</i>	11	17	6,10	265,13	31,07	2.754,46
32b	<i>P.pinaster</i>	22	28	0,12	270,08	14,87	43,12
32c	<i>P.pinaster</i>	22	28	0,09	270,08	14,87	32,34
32d	<i>P.radiata</i>	22	28	0,69	224,92	18,09	230,09
32e	<i>P.pinaster</i>	33	39	0,64	252,45	11,44	205,50
32f	<i>E.globulus</i>	11	17	0,30	265,13	31,07	135,47
52a (p)	<i>E.globulus</i>	11	17	4,80	92,78	16,68	925,73
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN III							<b>4.326,69</b>

## TRANZÓN IV (Año de corta 2017)

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
47d (p)	<i>E.globulus</i>	11	19	5,09	92,78	16,68	1.151,46
54a (p)	<i>E.globulus</i>	11	19	6,40	92,78	16,68	1.447,81
33	<i>E.globulus</i>	11	19	2,88	92,78	16,68	651,51
27	<i>E.globulus</i>	11	19	2,76	265,13	31,07	1.417,78
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN IV							<b>4.668,57</b>

## TRANZÓN V (Año de corta 2019)

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
52a (resto)	<i>E.globulus</i>	11	21	6,69	92,78	16,68	1.736,59
47d (resto)	<i>E.globulus</i>	11	21	6,25	92,78	16,68	1.622,38
54a (p)	<i>E.globulus</i>	11	21	7,02	92,78	16,68	1.822,25
54b	<i>E.globulus</i>	9	19	0,47	29,72	7,06	47,15
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN V							<b>5.228,37</b>

Deberase solicitar autorización a Patrimonio cultural porque un xacemento arqueolóxico (GA36039007) chega coa súa área de protección ao rodal 47d (resto).

**A posibilidade de rexeneración total durante o Plan Especial resulta 19.933,92 m<sup>3</sup>.**

## 2.3.1.1.3. Localización do plan de cortas.

No seguinte cadro se presentan as cortas que terán lugar no Cuartel durante a vixencia do Plan Especial. Este calendario servirá de guía para realizar todas as actuacións planificadas. Con asterisco\* se indican aquelas cortas de *P.pinaster* ou *P.radiata*.

ANO	TRANZÓN	Cantón / Rodal	Superficie (ha)	Volumen a extraer (m <sup>3</sup> )	Tipo de corta
2011	I	50a	0,04	11,99	Rexeneración (a feito)
	I	50b	2,84	591,57	Rexeneración (a feito)
				12,07 *	
	I	6	3,60	1.334,66	Rexeneración (a feito)
				29,55 *	
I	21a	0,41	82,39 *	Cambio de sp (a feito)	
I	21b	4,27	1.276,39	Rexeneración (a feito)	
			14,13 *		
<b>TOTAL</b>			<b>11,16</b>	<b>3.352,76</b>	
2013	II	21d	2,66	931,64	Rexeneración (a feito)
				10,29 *	
	II	22b	1,33	465,82	Rexeneración (a feito)
				5,15 *	
II	19a	2,04	794,40	Rexeneración (a feito)	
II	19b	0,67	150,24 *	Cambio de sp (a feito)	
<b>TOTAL</b>			<b>6,70</b>	<b>2.357,53</b>	
2015	III	32a	6,10	2.754,46	Rexeneración (a feito)
	III	32b	0,12	43,12 *	Cambio de sp (a feito)
	III	32c	0,09	32,34 *	Cambio de sp (a feito)
	III	32d	0,69	230,09 *	Cambio de sp (a feito)
	III	32e	0,64	205,50 *	Cambio de sp (a feito)
	III	32f	0,30	135,47	Rexeneración (a feito)
	III	52a (p)	4,80	925,73	Rexeneración (a feito)
<b>TOTAL</b>			<b>12,74</b>	<b>4.326,69</b>	
2017	IV	47d (p)	5,09	1.151,46	Rexeneración (a feito)
	IV	54a (p)	6,40	1.447,81	Rexeneración (a feito)
	IV	33	2,88	651,51	Rexeneración (a feito)
	IV	27	2,76	1.417,78	Rexeneración (a feito)
<b>TOTAL</b>			<b>17,13</b>	<b>4.668,57</b>	
2019	V	52a (resto)	6,69	1.736,59	Rexeneración (a feito)
	V	47d (resto)	6,25	1.622,38	Rexeneración (a feito)
	V	54a (p)	7,02	1.822,25	Rexeneración (a feito)
	V	54b	0,47	47,15	Rexeneración (a feito)
<b>TOTAL</b>			<b>20,43</b>	<b>5.228,37</b>	

### 2.3.1.2. Plan de aproveitamentos secundarios.

#### 2.3.1.2.1. Plan de aproveitamento de pastos.

O pastoreo é un dos usos veciñais do monte. Actualmente so unha persoa veciña da parroquia de Chenlo posúe a autorización para facer deste uso secundario. A superficie da parcela onde pode pastorear se corresponde có polígono 44 (Concello: O Porriño / Provincia: Pontevedra) con 119,6 ha, aínda que a superficie forraxeira requirida é de 5 ha. Un 68% da superficie está clasificada como pasto arbustivo e o restante como forestal. Abarca dende o campo de fútbol ata o extremo sur do monte, preto da canteira.

A persoa autorizada conta cunhas 50 cabezas entre cabras e ovellas, todas elas dirixidas por pastor normalmente. O tempo de permanencia é todo o ano.

Este Cuartel A, cuxa especie principal é o eucalipto non terá danos significativos por pastorear na superficie dos cantóns que o forman. Podería producirse algún dano por pisoteo ou por rascadura, pero non tan relevante como para investir na instalación dun peche.

É oportuno denunciar tamén a existencia doutro gando alleo que non posúe autorización para pastar no monte de “Costa de Oia”, non obstante os propietarios do mesmo fan caso omiso e o deixan libremente. No Cuartel B, onde a especie principal é o piñeiro do país, e no resto de cantóns que poden conter outras especies, os danos potencias do gando son graves e polo tanto necesitaranse peches.

#### 2.3.1.2.2. Plan de aproveitamento cinexético.

O monte está incluído dentro do TECOR PO-10161 Serra do Galiñeiro. Practícase tanto a caza maior coas batidas do xabarín (*Sus scrofa*) como a caza menor principalmente de coello (*Oryctolagus cuniculus*), e en menor proporción de perdiz (*Alectoris rufa*). O aproveitamento cinexético rexerose pola lexislación vixente nesta materia: *Lei 4/1997, de 25 de xuño, de caza de Galicia, Regulamento de caza de Galicia (Decreto 284/2001)*, e Orde anual que determina as épocas hábiles de caza. Ademais debe estar regulado polo propio plan de ordenación cinexético que debe posuír un TECOR.

#### 2.3.1.2.3. Plan de regulación do uso social.

As actividades de uso social neste Cuartel consisten principalmente no uso das pistas forestais para realizar paseos a pé ou en bicicleta. A restrición mais importante é a relativa á prohibición de facer lume. En todo o monte, unicamente podería facerse lume para cocíñar, e no lugar establecido para ello que é nas parrillas existentes na área recreativa (cantón especial 48), e sempre que non estiveramos no período de perigo de incendio (normalmente dende o 1 de xullo ata o 31 de setembro) pois trátase dunha zona ZAR (Zona de Alto Risco de incendio).

#### 2.3.1.2.4. Plan de aproveitamento de fungos.

A recollida de fungos é unha actividade non comercial que se realiza no monte por parte dos veciños de Chenlo e por outros alleos, non tendo contraprestación económica. Ata o momento non é necesario realizar un plan de aproveitamento deste recurso natural.

2.3.2. PLAN DE MELLORAS.2.3.2.1. **Plan de traballos silvícolas.**Selección de abrochos

Como norma xeral levarase a cabo a selección de abrochos 3 anos despois trala corta de rexeneración. Deixaranse un ou dous por cepa, atendendo á vigorosidade, e á situación de estabilidade na cepa en relación ao seu futuro desenvolvemento e fronte aos ventos dominantes. Os restos amorearanse en cordóns.

Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Superficie (ha)
2012	VIII	8	1,42
	VII	47a	0,22
	VII	47c	0,74
2014	I	50b	2,84
	I	6	3,60
	I	21b	4,27
2016	II	21d	2,66
	II	22b	1,33
	II	19a	2,04
2018	III	32a	6,10
	III	32f	0,30
	III	52a (p)	4,80
TOTAL			30,32

Repooboacións

É necesario facer algunha repoboación de *E.globulus* para completar as superficies dos cantóns formados. A maior superficie continua se corresponde cun raso (rodal 21c) que se atopa entre dúas masas de eucalipto. O resto son pequenas zonas de piñeiro (*P.pinaster* ou *P.radiata*) onde farase un cambio de especie trala corta, para homoxeneizar o cantón. A densidade de plantación será de 1.100 pés/ha e a planta a empregar deberá cumprir o *Decreto 220/2007, do 15 de novembro, polo que se crea o sistema oficial para o control da produción e comercialización dos materiais forestais de reprodución* e supletoriamente os requisitos de procedencia e calidade exterior esixidos polo *Real decreto 289/2003*, e sanitarios, regulados polo *Real decreto 58/2005, do 21 de xaneiro*.

O *Decreto 81/1989, de 11 de maio, sobre medidas de ordenación das novas plantacións có xénero eucaliptus* establece que aquelas repoboacións de eucalipto de mais de 5 hectáreas en masa continua deberán solicitar autorización para levala a cabo. No caso que nos ocupa a superficie máxima continua é de 2,11 hectáreas e polo tanto non é necesaria tal autorización.



Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Superficie (ha)
2011	I	21a	0,41
2013	II	21c	2,11
	II	19b	0,67
2015	III	32b	0,12
	III	32c	0,09
	III	32d	0,69
	III	32e	0,64
TOTAL			4,73

### Rozas

Realizaranse rozas do mato para evitar a competencia sobre as plantas cando son novas se proceden de repoboación. A programación mostrase na seguinte táboa.

Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Superficie (ha)
2013	I	21a	0,41
2015	II	21c	2,11
	II	19b	0,67
	III	32b	0,12
2017	III	32c	0,09
	III	32d	0,69
	III	32e	0,64
TOTAL			4,73

#### **2.3.2.2. Plan de defensa e prevención contra incendios e medidas de control de combustible.**

Debido á singularidade da formación de dous Cuarteis abertos, o Plan conxunto (que asume as redes de defensa, definidas no Plan de Distrito XVIII) desenvólvese no Plan Especial do Cuartel B, que abarca maior superficie do monte. A rede primaria de faixa de xestión e o que respecta aos camiños e vías forestais (rede secundaria) prográmase de xeito global no Cuartel B.

#### **2.3.2.3. Plan de melloras pascícolas e cinexético.**

Non se realizará un plan para melloras pascícolas ou cinexético. As labores silvícolas programadas e a persistencia da masas forestais melloran de xeito indirecto as condicións para ambos usos.

#### **2.3.2.4. Plan de traballos de creación e mantemento de infraestruturas.**

No ano 2013 arranxaranse varias vías forestais, situadas moi próximas aos tranzóns que forman este Cuartel. Empregarase xabre para mellorar a explanada e colocaranse varios pasos de auga para facilitar a drenaxe.

Vía forestal	Lonxitude (m)	Pasos de auga (uds)
S-22	581	1
S-24	720	2
S-25	605	3
TOTAL	1.906	6

#### 2.3.2.5. Plan de protección fronte a pragas e enfermidades

A intensidade do ataque do *Gonipterus scutellatus* comprobarase anualmente (plans anuais), polo que si o estado sanitario se agrava, poderíase efectuar a loita biolóxica mediante o parasito natural e específico do *Gonipterus scutellatus*, o *Anaphes nitens* que se alimenta dos seu ovos.

#### 2.3.2.6. Plan de mellora do estado nutricional.

Os restos forestais tralas cortas deberán triturarse sempre que sexa posible non só como medida de prevención de incendios senón para favorecer o ciclo de nutrientes. Ata o momento o aproveitamento da biomasa que se leva a cabo no monte (leñas) non supón ningunha merma para o estado nutricional do mesmo.

#### 2.3.2.7. Plan de conservación e mellora dos espazos naturais, seminaturais, hábitats singulares e ecotonos.

O aproveitamento sostible dos recursos forestais favorece a conservación dos distintos espazos.

#### 2.3.2.8. Plan de protección de especies ameazadas.

Non procede.

#### 2.3.2.9. Plan de control da erosión.

Na determinación de tranzóns abertos tívose en conta este aspecto. Os traballos de preparación mecanizada do solo antes da plantación e cando a pendente sexa > 15%, deberán reducir o risco de erosión empregando aburatado ou realizando subsolado facendo un perfil de dente de serra.

#### 2.3.2.10. Plan de protección de bosques de ribeira e canles fluviais.

Non procede neste Cuartel. Únicamente indicar que os posibles rodais de frondosas caducifolias en zonas mais húmidas existentes no medio dos eucaliptais, deberán conservarse, evitando sobre todo os danos sobre as mesmas nas cortas de rexeneración de eucalipto.

#### 2.3.2.11. Plan de xestión de residuos non forestais.

Os traballos forestais xeneran certos residuos que non poderán deixarse no monte, sendo os responsables as empresas e os traballadores das mesmas. Algúns destes residuos son: aceites e combustible das máquinas, envases, filtros, papeis, latas ou plásticos das comidas.

Os posibles vertidos incontrolados doutros residuos deberán denunciarse fronte ao Servizo de Protección da Natureza.

**2.3.2.12. Plan de conservación de árbores, ámbitos e paisaxes singulares.**

O mais interesante ao respecto neste Cuartel é conservar as especies secundarias sobre todo tendo especial coidado nas cortas de rexeneración.

**2.3.2.13. Plan de formación e incentivo laboral.**

Actualmente unha persoa está adicada durante todo o ano ás labores silvícolas e ao coidado en xeral do monte. O seu papel é moi valioso posto que ademais do seu bo facer, tamén serve de efecto disuasorio fronte aos incendios forestais e fronte o gando sen control.

**2.3.2.14. Plan de seguridade e hixiene.**

A seguridade e hixiene nos traballos forestais deben contemplarse nos plans de seguridade dos proxectos que se desenvolvan no monte, e segundo a lexislación vixente. Os operarios ademais de estar informados respecto aos riscos da actividade que desempeñan, deberán contar cós equipos de seguridade (EPI's) e proceder coas normas de seguridade indicadas en dito plan.

**2.3.2.15. Plan de protección de patrimonio histórico.**

No estado Natural faise referencia aos xacementos arqueolóxicos inventariados no monte de Chenlo o próximos. Os xacementos arqueolóxicos están protexidos pola *Lei 8/1995 do Patrimonio Cultural de Galicia*, de xeito que calquera inicio de actividade ou obra que se atope nun radio de 200 metros dalgún dos xacementos inventariados pola *Dirección Xeral de Patrimonio Cultural*, necesitará dun informe previo da mesma.

Na actividade forestal, estando na *área de protección*, calquera movemento de terras debería contar coa autorización previa de *Patrimonio* (por exemplo: apertura de vías forestais, construción de cortalumes, extracción de material, realización de gabias, preparación do terreo para a posterior plantación...). Nos traballos silvícolas o risco de danar un petroglifo ocorre cando se efectúa unha roza mecanizada ou unha trituración dos restos. No aproveitamento madeireiro o apeo do arborado e a saca dos produtos pode ocasionar tamén danos directos sobre os xacementos arqueolóxicos. As medidas cautelares ditaminadas pola *Dirección Xeral de Patrimonio Cultural* axudarán a conservar estes legados culturais.

No monte de Chenlo, neste Cuartel A, unha corta deberá contar coa autorización de *Dirección Xeral de Patrimonio Cultural* pois se atopa na área de protección dun xacemento arqueolóxico:

- (GA36039007): no cantón 47d(resto) (Tranzón V), no ano 2019, corta de *E.globulus*, e trituración de restos.

**2.3.2.16. Plan de incentivo de valores recreativos, paisaxísticos e culturais.**

Levando a cabo unha explotación racional dos diversos recursos naturais, conservando e mellorando as masas forestais, valorando a riqueza tanxible e intanxible que nos brinda a natureza do monte de Chenlo e protexendo o patrimonio cultural, estaremos incentivando os valores recreativos, paisaxísticos e culturais. A intensidade de incentivo de cada un dos valores dependerá da función prioritaria de cada unidade dasocrática.

**2.3.2.17. Plan de cumprimento das disposicións legais ou de carácter financeiro.**

A Entidade Local Menor de Chenlo cumpre có fondo de melloras (segundo a *Lei 43/2003 de Montes*) posto que o investimento no monte supera o 15% do valor dos aproveitamentos forestais ou rendementos das ocupacións.

**2.3.3. BALANCE MONETARIO E FINANCEIRO.**

**2.3.3.1. Balance económico.**

Os prezos empregados neste análise teñen a súa orixe en varias fontes. Por un lado, o valor do metro cúbico da madeira en pé obtívose a partir dos datos de mercado cós que conta anualmente a *Asociación Forestal de Galicia*. Recolléronse os do mes de xullo de 2009. Estes prezos son en cargadeiro ou en parque de fábrica, tendo que estimar os custos de corta e saca da madeira en función da dificultade existente e o valor en función da calidade da mesma. Os prezos indicados nas seguintes táboas refírense á madeira en pé. No que respecta aos custos das operacións silvícolas ou de mellora e creación de infraestruturas, recurriuse aos prezos establecidos polas últimas ordes de axudas publicadas pola *Consellería do Medio Rural*. Algúns foron modificados por ter a constancia sobre todo da subida de prezos nos produtos ou materiais a empregar.

## Estimación de ingresos

Ano	Tranzón	Cantón Rodal	Superficie (ha)	Volume a extraer (m <sup>3</sup> )	Especie	Euros/m <sup>3</sup> con cortiza	Euros
2011	I	50a	0,04	11,99	<i>E.globulus</i>	23	275,77
	I	50b	2,84	591,57	<i>E.globulus</i>	23	13.606,11
				12,07	<i>P.pinaster</i>	11	132,77
	I	6	3,6	1.334,66	<i>E.globulus</i>	23	30.697,18
				29,55	<i>P.pinaster</i>	17	502,35
	I	21a	0,41	82,39	<i>P.pinaster</i>	28	2.306,92
I	21b	4,27	1.276,39	<i>E.globulus</i>	23	29.356,97	
			14,13	<i>P.pinaster</i>	11	155,43	
<b>TOTAL</b>			<b>11,16</b>	<b>3.352,76</b>			<b>77.033,50</b>
2013	II	21d	2,66	931,64	<i>E.globulus</i>	23	21.427,72
				10,29	<i>P.pinaster</i>	11	113,19
	II	22b	1,33	465,82	<i>E.globulus</i>	23	10.713,86
				5,15	<i>P.pinaster</i>	11	56,65
	II	19a	2,04	794,4	<i>E.globulus</i>	23	18.271,20
II	19b	0,67	150,24	<i>P.pinaster</i>	17	2.554,08	
<b>TOTAL</b>			<b>6,70</b>	<b>2.357,53</b>			<b>53.136,70</b>
2015	III	32a	6,1	2.754,46	<i>E.globulus</i>	23	63.352,58
	III	32b	0,12	43,12	<i>P.pinaster</i>	17	733,04
	III	32c	0,09	32,34	<i>P.pinaster</i>	17	549,78
	III	32d	0,69	230,09	<i>P.radiata</i>	17	3.911,53
	III	32e	0,64	205,5	<i>P.pinaster</i>	26	5.343,00
	III	32f	0,3	135,47	<i>E.globulus</i>	23	3.115,81
	III	52a (p)	4,8	925,73	<i>E.globulus</i>	20	18.514,60
<b>TOTAL</b>			<b>12,74</b>	<b>4.326,69</b>			<b>95.520,34</b>
2017	IV	47d (p)	5,09	1.151,46	<i>E.globulus</i>	23	26.483,58
	IV	54a (p)	6,4	1.447,81	<i>E.globulus</i>	23	33.299,63
	IV	33	2,88	651,51	<i>E.globulus</i>	20	13.030,20
	IV	27	2,76	1.417,78	<i>E.globulus</i>	20	28.355,60
<b>TOTAL</b>			<b>17,13</b>	<b>4.668,57</b>			<b>101.169,01</b>
2019	V	52a (resto)	6,69	1.736,59	<i>E.globulus</i>	20	34.731,80
	V	47d (resto)	6,25	1.622,38	<i>E.globulus</i>	20	32.447,60
	V	54a (p)	7,02	1.822,25	<i>E.globulus</i>	20	36.445,00
	V	54b	0,47	47,15	<i>E.globulus</i>	20	943,00
<b>TOTAL</b>			<b>20,43</b>	<b>5.228,37</b>			<b>104.567,40</b>

## Estimación de custos

Ano	Tranzón	Cantón Rodal	Actuación	Ud	Cantidad	€/ud	Total (€)
2011	I	21a	Repoboación <i>E.globulus</i> .	ha	0,41	1.781,0	730,21
2012	VIII	8	Selección de abrochos.	ha	1,42	691,0	981,22
	VII	47a	Selección de abrochos.	ha	0,22	691,0	152,02
	VII	47c	Selección de abrochos.	ha	0,74	691,0	511,34
2013	I	21a	Roza mecanizada.	ha	0,41	471,0	193,11
	II	21c	Repoboación <i>E.globulus</i> .	ha	2,11	1.781,0	3.757,91
	II	19b	Repoboación <i>E.globulus</i> .	ha	0,67	1.781,0	1.193,27
	VIII	22	Mellora de pista S-22	km	0,58	4.800,0	2.788,80
	VII-VIII	49	Mellora de pista S-24	km	0,72	4.800,0	3.456,00
	I-VIII	50	Mellora de pista S-25	km	0,61	4.800,0	2.904,00
2014	I	50b	Selección de abrochos.	ha	2,84	691,0	1.962,44
	I	6	Selección de abrochos.	ha	3,60	691,0	2.487,60
	I	21b	Selección de abrochos.	ha	4,27	691,0	2.950,57
2015	III	32b	Repoboación <i>E.globulus</i> .	ha	0,12	1.781,0	213,72
	III	32c	Repoboación <i>E.globulus</i> .	ha	0,09	1.781,0	160,29
	III	32d	Repoboación <i>E.globulus</i> .	ha	0,69	1.781,0	1.228,89
	III	32e	Repoboación <i>E.globulus</i> .	ha	0,64	1.781,0	1.139,84
	II	21c	Roza manual.	ha	2,11	1.173,0	2.475,03
	II	19b	Roza manual.	ha	0,67	1.173,0	785,91
2016	II	21d	Selección de abrochos.	ha	2,66	691,0	1.838,06
	II	22b	Selección de abrochos.	ha	1,33	691,0	919,03
	II	19a	Selección de abrochos.	ha	2,04	691,0	1.409,64
2017	III	32b	Roza manual.	ha	0,12	1.173,0	140,76
	III	32c	Roza manual.	ha	0,09	1.173,0	105,57
	III	32d	Roza manual.	ha	0,69	1.173,0	809,37
	III	32e	Roza manual.	ha	0,64	1.173,0	750,72
2018	III	32a	Selección de abrochos.	ha	6,10	691,0	4.215,10
	III	32f	Selección de abrochos.	ha	0,30	691,0	207,30
	III	52a (p)	Selección de abrochos.	ha	4,80	691,0	3.316,80

## 2.3.3.2. Estudio de viabilidade económica.

Ano	Ingresos (€)	Custos (€)
2010	0,00	0,00
2011	77.033,50	730,21
2012	0,00	1.644,58
2013	53.136,70	14.293,09
2014	0,00	7.400,61
2015	95.520,34	6.003,68
2016	0,00	4.166,73
2017	101.169,01	1.806,42
2018	0,00	7.739,20
2019	104.567,40	0,00
<b>Total</b>	<b>431.426,95</b>	<b>43.784,52</b>

Dende un punto de vista individual do Cuartel A, obsérvase claramente a viabilidade dos investimentos neste período de tempo analizado. Ao final deste proxecto realizarase un estudio de viabilidade global do monte, considerando o Cuartel B e os cantóns especiais.

#### 2.3.4. INTEGRIDADE CÓ PLAN XERAL.

##### 2.3.4.1. **Discusión de cómo o Plan Especial é consistente có Plan Xeral e Plans Superiores.**

As directrices do Plan Xeral desenvólvense no Plan Especial polo que a consistencia có mesmo é plena. A especie principal elixida para o Cuartel A é acorde có Plan Forestal de Galicia para a Comarca Xeoforestal “Costa Atlántica”.

Debido á formación de dous Cuarteis abertos, resulta mais doado definir unha sola vez as actuacións relativas ao Plan do Distrito XVIII, e decidiuse facelo no Cuartel B pois abarca maior superficie do monte, aínda que as posibles actuacións propias de cada Cuartel ou Cantón especial estarán cuantificadas no mesmo. Polo tanto, a incorporación do Plan do Distrito en canto as redes de xestión da biomasa é exposta no Cuartel B e proxectada nos traballos silvícolas de prevención das distintas unidades dasocráticas. Poderase dicir entón, que o Plan Especial é consistente cós Plans Superiores.

## CUARTEL B

### 2.4. CAPÍTULO II: PLAN XERAL

#### 2.4.1. CARACTERÍSTICAS SILVÍCOLAS.

##### 2.4.1.1. Adecuación da masa na súa composición, estrutura, forma fundamental, rexeneración da estación, obxectivos de xestión e directrices superiores.

###### **2.4.1.1.1. Elección de especie.**

A maior parte dos cantóns que forman este Cuartel posúen como especie principal *Pinus pinaster* e o resto *Pinus radiata*. As masas non presentan afeccións importantes, podendo dicir que o estado sanitario é bo. Despois de facer o aproveitamento do *P.radiata*, decidiuse o cambio de especie mediante a repoboación de *P.pinaster*. Varias son as razóns que motivan este cambio. Por unha parte a pouca capacidade de rexeneración natural do *P.radiata*. As súas pólas desenvólense dende abaixo e carecen da autopoda, polo que encarácese os traballos silvícolas e aumenta o risco de incendio de copas, aínda que o mato pode estar mais controlado polo efecto da sombra. Se ben o crecemento da especie parece ser mais que aceptable, cun crecemento corrente anual de 15 – 18 m<sup>3</sup>/ha, elíxese o cambio de esta especie polo primeiros motivos indicados.

O *P.pinaster* é unha especie perfectamente adaptada ao monte, rexenérase moi ben de xeito natural, posúe a capacidade de autopoda, e a calidade de estación media para esta especie (150 dm aos 20 anos) permite obter producións aceptables. Polo tanto, elíxese como especie principal para este Cuartel B o *Pinus pinaster*. O mercado para esta especie está asegurado tanto nos produtos intermedios como finais, tendo os destinos de trituración e en menor proporción aserrío.

Existen outras especies arbóreas acompañantes que ocasionalmente aparecen no medio dos piñeirais e normalmente de talla pequena tales como o carballo (*Q.robur*) e o castiñeiro (*C.satíva*). Isto favorece a biodiversidade, polo que deberanse conservar nas cortas finais para aumentar a súa presenza o que significa maior estabilidade para o ecosistema fronte a pragas ou incendios, mellorando as características edáficas e a paisaxe. A formación de cantóns obrigou a coller no seu interior pequenas superficies de eucalipto (*E.globulus*). Isto implica a eliminación do eucalipto dado o seu carácter invasor e posteriormente o cambio de especie mediante repoboación de *Pinus pinaster*.

###### **2.4.1.1.2. Elección do método de beneficio.**

O piñeiro do país (*P.pinaster*) posúe unha gran capacidade de rexeneración natural mediante diseminación, aínda que neste monte existen algunhas zonas onde a pedregosidade ou a sombra do mato (zonas non mecanizables na trituración de restos) pode diminuír este proceso natural. Esta especie soamente se reproduce sexualmente, así que o método de beneficio ou forma fundamental de masa elixido é o monte alto.



**2.4.1.1.3. Elección do tratamento.**

## 2.4.1.1.3.1. Cortas de rexeneración.

Levaranse a cabo cortas a feito. O *P.pinaster* é considerada unha especie de luz, polo que este tratamento é o indicado para a reprodución por semente. Este tipo de tratamento conduce a masas de tipo regular. Normalmente as producións anuais de semente son abundantes e vanse almacenando no solo ou permanecen nas piñas caídas ou na árbore. O proceso de rexeneración pode comezar coa apertura dun claro na masa estando as sementes en contacto coa terra e tendo unhas condicións de humidade e temperatura adecuadas para a xerminación. Sábese tamén que despois da trituración dos restos dunha corta de *P.pinaster*, a rexeneración é moi abundante porque aumenta a dispoñibilidade de sementes para xerminar.

Cabe dicir, que nun principio valorouse a posibilidade de realizar cortas en dous tempos con reserva de árbores pai, pois iso é favorable en varios aspectos:

- Diminúe o impacto paisaxístico.
- Permanece unha reserva de semente en caso de incendio.
- Cando sexan apeadas as árbores pai, permite obter uns produtos de alto valor engadido.

Pero tamén ten en contra o seguinte:

- Prodúcese danos no rexenerado cando se extraen as árbores pai.
- Habería que pechar a zona de corta e volver a abrila para o desembosque das árbores pai, o que implica maiores custos económicos.
- Maior xestión para preparar outro lote de madeira que forman os pés pai.

Finalmente decidiuse facer a corta final a feito. Aspectos negativos que se poden producir son o impacto paisaxístico, o risco de incendio debido á acumulación dos restos de corta, e o risco de erosión. Tratarase de mitigar tales efectos repartindo no espazo e no tempo as superficies de corta, ademais de triturar sempre que sexa posible os restos forestais, e senón amontoalos.

## 2.4.1.1.3.2. Cortas de mellora.

Nas masas actuais nas que xa houbo algunha corta de mellora, continuaranse aplicando as sucesivas cortas de mellora segundo a evolución da masa posto que dificilmente coincidirán có modelo seguinte. Nas masas iniciais e nos sucesivos rexenerados naturais ou artificiais aplicarase o seguinte modelo silvícola multiproducto (Modelo dinámico *P.pinaster* de R. Rodríguez Soalleiro, 1995) segundo a calidade media de 150 para o *P.pinaster* no Cuartel B:

- Se o rexenerado é natural, realizarase aos 5 anos un rareo deixando unha densidade de 1.100 pés/ha. Se a orixe ten lugar nunha repoboación, a densidade inicial será de 1.100 pés/ha, polo que non será necesario facer este primeiro rareo. Esta traballo non proporciona produtos comerciais.
- Realizaranse tres claras independentemente da calidade de estación en intervalos de 6 anos. Aos 12 anos efectuarase unha clara polo baixo, deixando aproximadamente

800 pés/ha. Aos 18 anos farase unha clara mixta, deixando uns 600 pés/ha. A última clara será mixta aos 24 anos quedando en pé sobre 400 pés/ha. Sempre que sexa posible trituraranse os restos mediante tractor con rozadora de cadeas o martelos. Se o terreo non é mecanizable amorearanse os restos en montóns.

Nas cortas de mellora o destino da madeira será a trituración principalmente, e o aserrío en pequena porcentaxe.

Para a cuantificación do peso das claras aplícase a seguinte táboa de relacións (Fonte: R. Rodríguez Soalleiro, 1995).

Peso da clara	Porcentaxe de pés extraídos	Porcentaxe de AB extraída
Débiles	0 – 15%	0 – 10%
Moderadas	15 – 30%	10 – 20%
Fortes	30 – 45%	20 – 35%
Moi fortes	45 – 60%	35 – 50%

Segundo o modelo silvícola proposto o peso das claras serían:

Corta de mellora	Peso da clara	Porcentaxe de pés extraídos
1ª clara	Moderada	27%
2ª clara	Moderada	25%
3ª clara	Forte	33%

#### 2.4.1.1.3.3. Outros tratamentos.

**Rozas.** Esta operación silvícola permite reducir a cantidade de mato, o que diminúe o risco de incendio. Resulta moi beneficioso para o desenvolvemento das masas novas dos rexenerados porque o mato compite pola luz, a humidade e os nutrientes. Tamén pódese realizar para mellorar as condicións de accesibilidade e mobilidade polas superficies adicadas ao uso social e recreativo. Este tratamento realizarase preferentemente a finais de verán ou principios de outono.

**Rareos.** Este tratamento silvícola non proporciona produtos comercializables, pero resulta necesario nos rexenerados naturais abundantes ou nas repoboacións artificiais cunha densidade inicial de mais de 1.400 pés/ha. Con esta labor silvícola redúcese a competencia interespecífica e se consegue unha distribución mais regular na superficie (1.100 pés/ha aos 5 anos de idade segundo o modelo silvícola proposto). Cando o rexenerado teña unha distribución homoxénea na superficie, deberase combinar a roza sistemática en calles e o rareo nas entrecalles. A roza sistemática poderá mecanizarse en ocasión.

**Podas.** Realizaranse dúas podas para mellorar as características tecnolóxicas dos produtos a extraer, e así incrementar o valor comercial dos mesmos. A operación da poda mellora a accesibilidade no caso de incendio e rompe coa continuidade vertical do combustible polo que

prevén os incendios de copa; pero en contra permite a entrada de mais luz no sotobosque que favorece o seu desenvolvemento.

Aínda que a especie *P.pinaster* posúe a capacidade de autopoda, para obter madeira de calidade é necesario podar a póla cando aínda está verde, o que facilita a cicatrización da ferida. Se a póla está verde, a poda realízase entre os meses de febreiro e agosto. Se a póla esta morta non importa tanto o momento da poda. Sempre que sexa posible trituráranse os restos mediante tractor con rozadora de cadeas o martelos. Se o terreo non é mecanizable amoreáranse os restos en montóns.

A poda baixa realízase sobre todos os pés cun diámetro normal medio próximo aos 10 cm. Isto coincide para unha calidade media de 150 aos 10 anos da masa. A altura da poda efectúase ata 1/3 da altura total da árbore, conseguindo uns 2 – 2,5 metros libre de pólas. Nunca deberase superar a metade da altura total da árbore.

A poda alta realízase unicamente sobre os pés de porvir (400 pés/ha). O diámetro normal medio estará próximo a 17,5 cm. Na calidade media do Cuartel coincide cunha idade da masa de 15 anos. A altura da poda será de 4 – 5 metros non superando nunca a metade da altura total da árbore.

## 2.4.2. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS.

### 2.4.2.1. Elección do método de ordenación.

As cortas de rexeneración a feito condicionan o método de ordenación que debe aplicarse: *Método de ordenación de división por cabida*. Este método é aconsellable dado o carácter produtivo do Cuartel, e polos seguintes motivos:

- O *P.pinaster* é unha especie con temperamento heliófilo, o que proporciona viabilidade ás cortas a feito para a posterior rexeneración natural. Isto asegura a continuidade da especie trala corta. Poderase recurrir á repoboación artificial para completar zonas non rexeneradas. Sabendo que o gando existente supón unha ameaza continua para o rexenerado, instalaranse peches de protección cando sexa necesario segundo a zona de influencia.
- A concentración dos aproveitamentos mellorará o rendemento económico pois o esforzo de explotación forestal poderá asumirse para extraer os produtos.
- É un método de sencilla aplicación.

### 2.4.2.2. Elección da quenda.

Seguindo o criterio tecnolóxico de acadar diámetros normais mínimos de 30 cm na corta final, establécese unha idade de quenda de aproveitamento de 36 anos. Utilizouse o Modelo dinámico *P.pinaster* (R. Rodríguez Soalleiro, 1995) para obter a idade de corta segundo o modelo silvícola aplicado. Isto permitirá conseguir produtos finais con destino de serra.

### 2.4.2.3. Organización no tempo das actuacións silvícolas.

O Plan Xeral do Cuartel A terá un período de vixencia de 20 anos, e o Plan Especial será aplicable dende 2010 a 2019.

#### 2.4.2.3.1. Cortas de rexeneración.

O proceso de xestión e preparación dos lotes de corta e subhasta induce a definir cortas a feito intermitentes cada 2 anos, polo que o Cuartel organizarase nunha serie graduada de tranzóns. Valorouse tamén a posibilidade dunha intermitencia de catro anos; pero as superficies de corta resultaban demasiado grandes e continuas.

#### 2.4.2.3.2. Cortas de mellora.

Se o rexenerado é natural, realizarase un rareo aos 5 anos. Se a orixe ten lugar nunha repoboación, a densidade inicial será de 1.100 pés/ha, polo que non será necesario facer este primeiro rareo.

Realizaranse tres claras independentemente da calidade de estación en intervalos de 6 anos. Aos 12 anos efectuarase unha clara polo baixo. Aos 18 anos farase unha clara mixta. A última clara será aos 24 anos.

## 2.4.2.3.3. Outros tratamentos.

Na seguinte táboa resume os tratamentos silvícolas que aplicaranse no Cuartel B no caso dun rexenerado natural.

Ano	Pés/ha despois do tratamento	Pés/ha extraídos	Tratamento ou proceso
0	>1.400	0	Rexenerado natural.
5	>1.400	>300	Roza sistemática en calles e rareo en entrecalles.
10	1.100	0	Poda baixa (ata 2 m) de todos os pés.
12	1.100	300	1ª Clara polo baixo.
15	800	0	Poda alta (4-5 m) dos pés de porvir (400 pés/ha).
18	800	200	2ª Clara mixta.
24	600	200	3ª Clara mixta.
36	400	400	Corta a feito respetando as especies secundarias.

Se o proceso se inicia cunha plantación de *P.pinaster* - por exemplo nas superficies con *P.radiata* onde farase un cambio de especie - a densidade inicial poderá ser de 1.100 pés/ha, evitando deste xeito o rareo aos 5 anos, aínda que debería realizarse unha roza aos 2 - 3 anos e outra aos 4 - 5 anos.

Ano	Pés/ha despois do tratamento	Pés/ha extraídos	Tratamento ou proceso
0	1.100	0	Plantación.
1	1.100	0	Reposición de marras.
2	1.100	0	Roza.
5	1.100	0	Roza.
10	1.100	0	Poda baixa (ata 2 m) de todos os pés.
12	1.100	300	1ª Clara polo baixo.
15	800	0	Poda alta (4-5 m) dos pés de porvir (400 pés/ha).
18	800	200	2ª Clara mixta.
24	600	200	3ª Clara mixta.
36	400	400	Corta a feito respetando as especies secundarias.

## 2.4.2.4. Organización no espazo das actuacións silvícolas.

A quenda de corta establecida é de 36 anos, e as cortas de rexeneración son bianuais. No método de ordenación de división por cabida as unidades silvícolas de corta se denominan *tranzóns*. Será necesario a formación de  $36/2 = 18$  tranzóns. A ordenación do *Cuartel* estará constituída por unha serie graduada de tranzóns.

A superficie de cada tranzón calcúlase a continuación:

$$S_t = (S_c / T) \times h = (312,60 / 36) \times 2 = 17,37 \text{ ha}$$

Sendo,

$S_t$ : Superficie do tranzón (ha).

$S_c$ : Superficie forestal do cuartel (ha).

$T$ : Quenda de corta (anos).

$h$ : Intermitencia das cortas (anos).

Admítense variacións da superficie de corta dun  $\pm 20\%$  para facilitar a agregación de cantóns sen ter que partilos. Entón a cabida do tranzón debe estar no intervalo de valores (13,89 – 20,84) ha.

Anteriormente estableceuse a calidade de estación das diferentes masas de *P.pinaster*. Para a formación dos tranzóns é necesario calcular a superficie equiprodutiva tendo de referencia a calidade media. Segundo Modelo dinámico *P.pinaster* (R. Rodríguez Soalleiro, 1995) se determinan as seguintes producións totais da masa á idade de 36 anos.

Calidade	Volume m <sup>3</sup> /ha
130	377
150	481
170	592

Existen cantóns que posúen unha pequena superficie coa especie *E.globulus* ou ben zonas mais extensas con *P.radiata*, que experimentarán un cambio de especie para homoxeneizar o cantón. Outras superficies son rasos forestais. Nestes casos optouse por establecer a calidade do piñeiral que está mais próximo para así poder determinar a calidade media e as superficies equiprodutivas para a especie principal deste Cuartel que é o *Pinus pinaster*.

A relación de cantóns, superficie forestal e calidade é a seguinte:

Cantón	Rodal	Especie	Calidade	Superficie (ha)
1	1a	<i>P.pinaster</i>	13	10,55
	1b	<i>P.pinaster</i>	13	0,74
	1c	<i>P.pinaster</i>	13	0,94
	1d	RASO	13	3,20
3	3a	<i>P.pinaster</i>	15	7,32
	3b	<i>P.radiata</i>	13	1,88
	3c	<i>P.pinaster</i>	13	5,48
	3d	<i>P.pinaster</i>	13	4,92
4	4a	<i>P.pinaster</i>	17	6,81
	4b	<i>P.pinaster</i>	15	1,37
5	5a	<i>P.pinaster</i>	15	5,48
	5b	<i>P.pinaster</i>	17	2,28
	5c	<i>E.globulus</i>	17	1,38
	5d	<i>E.globulus</i>	17	0,22

9	9a	<i>P.pinaster</i>	15	2,78
	9b	<i>P.pinaster</i>	15	8,87
11	11a	<i>P.radiata</i>	15	10,60
	11b	<i>P.pinaster</i>	15	0,27
	11c	<i>P.pinaster</i>	15	4,22
12	12a	<i>P.pinaster</i>	13	1,05
	12b	RASO	13	1,72
	12c	<i>P.pinaster</i>	13	3,48
	12d	RASO	13	0,93
	12e	RASO	13	0,41
	12f	RASO	13	0,23
	12g	<i>P.pinaster</i>	15	1,45
	12h	<i>P.pinaster</i>	15	4,38
	12i	<i>E.globulus</i>	13	0,88
	12k	RASO	13	2,41
13	13	<i>P.pinaster</i>	15	6,38
14	14a	RASO	15	7,26
	14b	<i>P.pinaster</i>	15	3,18
17	17a	<i>P.pinaster</i>	15	0,35
	17b	<i>P.pinaster</i>	17	11,33
	17c	<i>E.globulus</i>	17	1,42
18	18a	<i>P.pinaster</i>	17	3,58
	18b	<i>P.radiata</i>	17	4,33
	18c	<i>P.pinaster</i>	17	0,77
	18d	<i>E.globulus</i>	17	0,25
	18e	<i>E.globulus</i>	17	1,04
20	20a	<i>P.pinaster</i>	15	1,78
	20b	<i>E.globulus</i>	15	0,10
	20c	RASO	15	0,16
	20d	<i>P.pinaster</i>	15	1,81
	20e	RASO	15	4,00
	20f	<i>E.globulus</i>	15	0,16
	20g	<i>E.globulus</i>	15	0,53
	20h	RASO	15	2,40
23	23a	<i>P.pinaster</i>	15	12,77
	23b	<i>E.globulus</i>	15	0,18
	23c	<i>E.globulus</i>	15	0,39
	23d	RASO	15	4,33
25	25a	<i>P.pinaster</i>	17	6,22
	25b	<i>P.pinaster</i>	15	1,07
	25c	<i>P.pinaster</i>	15	4,00
	25d	<i>E.globulus</i>	15	0,47
	25e	RASO	15	0,37
	25f	<i>P.pinaster</i>	17	1,99
30	30a	<i>P.pinaster</i>	15	2,71
	30b	<i>P.pinaster</i>	15	5,34
	30c	<i>P.pinaster</i>	17	6,36
35	35	<i>P.pinaster</i>	17	3,04

38	38a	<i>E.globulus</i>	15	0,90
	38b	<i>P.pinaster</i>	15	4,34
	38c	<i>E.globulus</i>	15	0,64
39	39a	<i>P.radiata</i>	15	1,82
	39b	<i>P.pinaster</i>	15	7,45
41	41a	<i>P.pinaster</i>	15	4,29
	41b	<i>P.pinaster</i>	15	7,45
	41c	<i>P.pinaster</i>	15	0,14
	41d	<i>P.pinaster</i>	15	0,17
43	43a	RASO	15	0,51
	43b	<i>P.pinaster</i>	15	13,97
	43c	<i>E.globulus</i>	15	0,76
	43d	<i>P.pinaster</i>	15	0,32
	43e	RASO	15	0,88
	43f	<i>P.radiata</i>	15	5,48
	43g	<i>P.pinaster</i>	15	1,72
44	44a	<i>E.globulus</i>	15	0,57
	44b	<i>P.pinaster</i>	15	3,40
	44c	RASO	15	3,17
45	45a	<i>P.pinaster</i>	15	6,35
	45b	RASO	15	1,17
	45c	RASO	15	8,72
	45d	<i>E.globulus</i>	15	0,33
	45e	<i>E.globulus</i>	15	0,35
46	46	<i>P.pinaster</i>	15	8,75
51	51a	<i>E.globulus</i>	15	0,44
	51b	<i>P.pinaster</i>	15	0,53
	51c	<i>E.globulus</i>	15	2,96
	51d	<i>P.pinaster</i>	15	0,84
	51e	<i>P.radiata</i>	15	12,96
57	57a	<i>E.globulus</i>	13	0,48
	57b	RASO	13	5,53
	57c	<i>P.pinaster</i>	15	3,48
	57d	RASO	15	5,41
<b>Cabida forestal total do Cuartel B</b>				<b>312,60 ha</b>

A produción total previsible da hectárea de *P.pinaster* de calidade media resulta:

$$V_{cc} = (51,02\text{ha} \times 592\text{m}^3/\text{ha} + 216,75\text{ha} \times 481\text{m}^3/\text{ha} + 44,83\text{ha} \times 377,3\text{m}^3/\text{ha}) / 312,60\text{ha} = 484,38 \text{ m}^3/\text{ha}$$

As equivalencias da hectárea de calidade media de cada unha das calidades que se diferencian no monte son:

$$1 \text{ ha de calidade media} = 484,38 \text{ m}^3/\text{ha} / 592,4 \text{ m}^3/\text{ha} = 0,8177 \text{ ha de calidade 17}$$

$$1 \text{ ha de calidade media} = 484,38 \text{ m}^3/\text{ha} / 481,1 \text{ m}^3/\text{ha} = 1,0068 \text{ ha de calidade 15}$$

$$1 \text{ ha de calidade media} = 484,38 \text{ m}^3/\text{ha} / 377,3 \text{ m}^3/\text{ha} = 1,2839 \text{ ha de calidade 13}$$



As equivalencias de cada calidade no monte á calidade media son por tanto os números inversos:

1 ha de calidade 17 =  $592,4 \text{ m}^3/\text{ha} / 484,38 \text{ m}^3/\text{ha} = 1,2230$  ha de calidade media

1 ha de calidade 15 =  $481,1 \text{ m}^3/\text{ha} / 484,38 \text{ m}^3/\text{ha} = 0,9932$  ha de calidade media

1 ha de calidade 13 =  $377,3 \text{ m}^3/\text{ha} / 484,38 \text{ m}^3/\text{ha} = 0,7789$  ha de calidade media

No método de división por cabida os tranzóns son as unidade silvícolas de corta, que formaranse mediante a agrupación de cantóns ou partes de cantóns.

A orde de prioridade para formar os tranzóns é o seguinte:

- Aqueles cantóns ou partes, cuxa rexeneración sexa urxente por causa de derribos por vento, pragas, enfermidades ou por incendios.
- Cantóns ou partes cuxas masas superaran a idade da quenda de corta establecida, e empezando polos de maior idade.
- Cantóns u partes cunha masa de idade igual ao da quenda de corta. Se aínda así non completouse a superficie do tranzón, empregaranse os cantóns ou partes con masas de idades próximas a quenda en orde decrecente.

Na formación de tranzóns tamén tívose en consideración o seguinte:

- A forte inversión que supón repoboar todos os rasos os primeiros anos, obriga a facer a un reparto gradual dos mesmos a través do tempo.
- Na formación de tranzóns tratarase de que o monte quede organizado, polo que algúns rasos poderán repoboarse no momento de corta do rodal contiguo para formar unha unidade homoxénea, e ademais pode implicar sacrificios de cortabilidade cando xúntanse diferentes masas para conseguir o mesmo obxectivo e reducir así o número de rodais iniciais.
- Formaranse tranzóns abertos para diminuír o risco de erosión e o impacto paisaxístico, en detrimento do rendemento dos aproveitamentos forestais.

A continuación se forman os tranzóns, que constituirán a serie graduada de tranzóns unha vez recorridos todos eles. O proxecto de ordenación comezará no ano 2010; pero o inicio da corta do tranzón I levarase a cabo no ano 2011.

#### TRANZÓN I (Año de corta 2011)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
57c (p)	<i>P.pinaster</i>	41	43	15	2,49	2,47
57b (p)	RASO	-	-	13	0,41	0,32
45a (p)	<i>P.pinaster</i>	33	35	15	3,73	3,70
45c (p)	RASO	-	-	15	3,08	3,06
46 (p)	<i>P.pinaster</i>	33	35	15	5,88	5,84
TOTAL					15,59	15,40

## TRANZÓN II (Año de corta 2013)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
9b (p)	<i>P.pinaster</i>	33	37	15	4,37	4,34
45a (resto)	<i>P.pinaster</i>	33	37	15	2,62	2,60
45b	RASO	-	-	15	1,17	1,16
45c (p)	RASO	-	-	15	3,71	3,68
45e	<i>E.globulus</i>	11	15	15	0,35	0,35
46 (resto)	<i>P.pinaster</i>	33	37	15	2,87	2,85
TOTAL					15,09	14,99

## TRANZÓN III (Año de corta 2015)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
9b (resto)	<i>P.pinaster</i>	33	39	15	4,50	4,47
13	<i>P.pinaster</i>	33	39	15	6,38	6,34
30a	<i>P.pinaster</i>	33	39	15	2,71	2,69
38a	<i>E.globulus</i>	11	17	15	0,90	0,89
38b	<i>P.pinaster</i>	33	39	15	4,34	4,31
38c	<i>E.globulus</i>	11	17	15	0,64	0,64
TOTAL					19,47	19,34

## TRANZÓN IV (Año de corta 2017)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
11a (p)	<i>P.radiata</i>	22	30	15	6,93	6,88
11b	<i>P.pinaster</i>	21	29	15	0,27	0,27
25a (p)	<i>P.pinaster</i>	22	30	17	3,31	4,05
51e (p)	<i>P.radiata</i>	22	30	15	5,84	5,80
TOTAL					16,35	17,00

## TRANZÓN V (Año de corta 2019)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
35	<i>P.pinaster</i>	22	32	17	3,04	3,72
30c (p)	<i>P.pinaster</i>	22	32	17	5,96	7,29
25a (resto)	<i>P.pinaster</i>	22	32	17	2,91	3,56
25d	<i>E.globulus</i>	22	32	15	0,47	0,47
51e (p)	<i>P.radiata</i>	22	32	15	1,79	1,78
TOTAL					14,17	16,81

## TRANZÓN VI (Año de corta 2021)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
3b	<i>P.radiata</i>	22	34	13	1,88	1,46
3c	<i>P.pinaster</i>	21	33	13	5,48	4,27
18a (p)	<i>P.pinaster</i>	18	30	17	0,40	0,49
18b	<i>P.radiata</i>	22	34	15	4,33	4,30
18c	<i>P.pinaster</i>	18	30	15	0,77	0,76
18d	<i>E.globulus</i>	5	17	15	0,25	0,25
51e (resto)	<i>P.radiata</i>	22	34	15	5,33	5,29
TOTAL					18,44	16,83

## TRANZÓN VII (Año de corta 2023)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
1a	<i>P.pinaster</i>	21	35	13	10,55	8,22
1b	<i>P.pinaster</i>	6	20	13	0,74	0,58
1c	<i>P.pinaster</i>	6	20	13	0,94	0,73
1d	RASO	-	-	13	3,20	2,49
17a	<i>P.pinaster</i>	33	47	15	0,35	0,35
17b (p)	<i>P.pinaster</i>	18	32	17	5,00	6,12
TOTAL					20,78	18,48

## TRANZÓN VIII (Año de corta 2025)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
4a	<i>P.pinaster</i>	18	34	17	6,81	8,33
18a (resto)	<i>P.pinaster</i>	18	34	17	3,18	3,89
18e	<i>E.globulus</i>	11	27	15	1,04	1,03
12g	<i>P.pinaster</i>	33	49	15	1,45	1,44
12h (p)	<i>P.pinaster</i>	18	34	15	1,40	1,39
TOTAL					13,88	16,08

## TRANZÓN IX (Año de corta 2027)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
17b (resto)	<i>P.pinaster</i>	18	36	17	6,33	7,74
17c	<i>E.globulus</i>	13	31	17	1,42	1,74
5b	<i>P.pinaster</i>	17	35	17	2,28	2,79
5c	<i>E.globulus</i>	13	31	17	1,38	1,69
5d	<i>E.globulus</i>	13	31	17	0,22	0,27
39a	<i>P.radiata</i>	22	40	15	1,82	1,81
39b (p)	<i>P.pinaster</i>	12	30	15	3,12	3,10
TOTAL					16,57	19,13

## TRANZÓN X (Año de corta 2029)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
14b	<i>P.pinaster</i>	17	37	15	3,18	3,16
12h (resto)	<i>P.pinaster</i>	18	38	15	2,98	2,96
12i	<i>E.globulus</i>	13	33	13	0,88	0,69
12k	RASO	-	-	13	2,41	1,88
43b (p)	<i>P.pinaster</i>	12	32	15	4,43	4,40
44a	<i>E.globulus</i>	11	31	15	0,57	0,57
44b	<i>P.pinaster</i>	12	32	15	3,40	3,38
TOTAL					17,85	17,02

## TRANZÓN XI (Año de corta 2031)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
11a (resto)	<i>P.radiata</i>	22	44	15	3,67	3,65
11c	<i>P.pinaster</i>	11	33	15	4,22	4,19
20a	<i>P.pinaster</i>	16	38	15	1,78	1,77
20b	<i>E.globulus</i>	11	33	15	0,10	0,10
20c	RASO	-	-	15	0,16	0,16
20d	<i>P.pinaster</i>	11	33	15	1,81	1,80
20e (p)	RASO	-	-	15	2,14	2,13
20f	<i>E.globulus</i>	11	33	15	0,16	0,16
43b (p)	<i>P.pinaster</i>	12	34	15	4,00	3,97
TOTAL					18,04	17,92

## TRANZÓN XII (Año de corta 2033)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
12a	<i>P.pinaster</i>	15	39	13	1,05	0,82
12b	RASO	-	-	13	1,72	1,34
12c	<i>P.pinaster</i>	15	39	13	3,48	2,71
12d	RASO	-	-	13	0,93	0,72
12e	RASO	-	-	13	0,41	0,32
12f	RASO	-	-	13	0,23	0,18
39b (resto)	<i>P.pinaster</i>	12	36	15	4,33	4,30
23a (p)	<i>P.pinaster</i>	11	35	15	3,80	3,77
TOTAL					15,95	14,17

## TRANZÓN XIII (Año de corta 2035)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
43f	<i>P.radiata</i>	12	38	15	5,48	5,44
43g	<i>P.pinaster</i>	12	38	15	1,72	1,71
25b	<i>P.pinaster</i>	4	30	15	1,07	1,06
25c	<i>P.pinaster</i>	9	35	15	4,00	3,97
25e	RASO	-	-	15	0,37	0,37
25f	<i>P.pinaster</i>	22	48	15	1,99	1,98
9a	<i>P.pinaster</i>	11	37	15	2,78	2,76
TOTAL					17,41	17,29

## TRANZÓN XIV (Año de corta 2037)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
43a	RASO	-	-	15	0,51	0,51
43b (p)	<i>P.pinaster</i>	12	40	15	4,07	4,04
43e	RASO	-	-	15	0,88	0,87
5a	<i>P.pinaster</i>	11	39	15	5,48	5,44
30b	<i>P.pinaster</i>	11	39	15	5,34	5,30
30c (resto)	<i>P.pinaster</i>	22	50	17	0,40	0,49
23a (p)	<i>P.pinaster</i>	11	39	15	3,77	3,74
23b	<i>E.globulus</i>	13	41	15	0,18	0,18
TOTAL					20,63	20,58

## TRANZÓN XV (Año de corta 2039)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
23a (resto)	<i>P.pinaster</i>	11	41	15	5,20	5,16
3a	<i>P.pinaster</i>	11	41	15	7,32	7,27
43b (resto)	<i>P.pinaster</i>	12	42	15	1,47	1,46
43c	<i>E.globulus</i>	11	41	15	0,76	0,75
43d	<i>P.pinaster</i>	2	32	15	0,32	0,32
44c	RASO	-	-	15	3,17	3,15
TOTAL					18,24	18,12

## TRANZÓN XVI (Año de corta 2041)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
51a	<i>E.globulus</i>	22	54	15	0,44	0,44
51b	<i>P.pinaster</i>	8	40	15	0,53	0,53
51c	<i>E.globulus</i>	0	32	15	2,96	2,94
51d	<i>P.pinaster</i>	8	40	15	0,84	0,83
57c (p)	RASO - Pp	0	32	15	0,82	0,81
57d	RASO - Pp	0	32	15	5,41	5,37
3d	<i>P.pinaster</i>	6	38	13	4,92	3,83
41a	<i>P.pinaster</i>	2	34	15	4,29	4,26
4b	<i>P.pinaster</i>	1	33	15	1,37	1,36
TOTAL					21,58	20,38

O rodal 57c (p) que posúe *P.pinaster* debería cortarse no ano 2010 para que entre en rexeneración xunto có resto do rodal 57d.

## TRANZÓN XVII (Año de corta 2043)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
57a	<i>E.globulus</i>	4	38	13	0,48	0,37
57b (resto)	RASO - Pp	0	34	13	5,12	3,99
57c (resto)	RASO - Pp	0	34	15	0,17	0,17
14a	RASO - Pp	0	34	15	7,26	7,21
23c	<i>E.globulus</i>	1	35	15	0,39	0,39
23d	RASO - Pp	0	34	15	4,33	4,30
TOTAL					17,75	16,43

O rodal 57b (resto) e o 23d forman parte dunha proposta de 2009 na que se repoboará con *P.pinaster*. O rodal 14a está nun proceso de rexeneración de *P.pinaster*. O rodal 57c (resto) deberíase cortar no 2010 para entrar en rexeneración conxunta có rodal 57b (resto); pero tamén poderase deixar coma pequeno rodal maduro para que se dean os procesos de naturalización. Cando se chegue ao ano 2043, haberá que corrixir as posibles desviacións en canto a superficie cuberta, repoboando o que sexa necesario trala corta do tranzón.

## TRANZÓN XVIII (Año de corta 2045)

Cantón / Rodal	Especie principal	Idade actual	Idade de corta	Calidade	Superficie real (ha)	Superficie reducida (ha)
20e (resto)	RASO	-	-	15	1,86	1,85
20g	<i>E.globulus</i>	11	47	15	0,53	0,53
20h	RASO	-	-	15	2,40	2,38
41b	<i>P.pinaster</i>	0	36	15	7,45	7,40
41c	<i>P.pinaster</i>	12	48	15	0,14	0,14
41d	<i>P.pinaster</i>	12	48	15	0,17	0,17
45c (resto)	RASO	-	-	15	1,94	1,93
45d	<i>E.globulus</i>	9	45	15	0,33	0,33
TOTAL					14,82	14,72

#### **2.4.2.5. Análise de sensibilidade e análise do risco dos principais obxectivos e limitacións.**

As limitacións foron tratadas cós diferentes usos do monte no apartado 2.1. CAPÍTULO: FUNDAMENTOS E FINS. Cabe repetir algunha limitación que mencionouse neste Plan Xeral do Cuartel B. Durante o desenvolvemento deste Plan Xeral valorouse a posibilidade dunha intermitencia de cortas de 4 anos; pero as superficies de corta resultaban demasiado grandes e continuas polo que paisaxisticamente e ecoloxicamente non eran adecuadas. Non obstante, o rendemento económico é moi elevado cando se concentran as cortas no tempo e no espazo. As cortas anuais teñen a súa dificultade en canto a xestión dos lotes, polo que decidiuse realizar cortas bianuais. Conséguese unha superficie menor de corta que cunha intermitencia de 4 anos e deste xeito conxúganse todos os aspectos acadando un equilibrio. No mesmo camiño determinouse a formación tronzóns abertos para diminuír o risco de erosión e o impacto paisaxístico. Nas cortas de rexeneración tamén valorouse a posibilidade de realizar cortas en dous tempos con reserva de árbores pai, cós seus pros e contras; pero finalmente decidiuse facer cortas a feito.

#### **2.4.2.6. Estudo comparativo do esquema de ordenación e organización do Plan Xeral fronte o Plan Forestal de Galicia e o Plan de Distrito.**

A elección da especie *P.pinaster* é acorde coas pautas marcadas no Plan Forestal de Galicia para a Comarca Xeoforestal “Costa Atlántica”. No Capítulo I.- Estado legal, desenvólvese o resumo principal do Plan Forestal de Galicia.

A organización do monte en conxunto permite globalmente asumir as funcións múltiples necesarias, sendo a prevención de incendios unha delas a través das redes de xestión de biomasa que despois da *Lei 3/2007 de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia* desenvolve o Plan do Distrito coas directrices do PLADIGA. A rede primaria e a secundaria son as principais medidas de xestión da biomasa que afectan á prevención de incendios deste monte e á organización no espazo, e son incorporadas nas actuacións presentes e futuras do mesmo.

## 2.5. CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL

A duración do Plan Especial será de 10 anos, dende o inicio do ano 2010 ata finais do ano 2019. Despois terase que efectuar unha Revisión da Ordenación, o que implica un novo inventario.

### 2.5.1. PLAN DE APROVEITAMENTOS E REGULACIÓN DE USOS.

#### 2.5.1.1. **Plan de cortas.**

##### 2.5.1.1.1. Clases de cortas.

Cortas de rexeneración: cortas a feito.

Cortas de mellora: claras.

A continuación se describen de xeito independente ou dous tipos de corta que levaranse a cabo.

##### 2.5.1.1.2. Posibilidade de mellora.

Resulta moi complicado adaptar as masas actuais aos modelos silvícolas establecidos neste proxecto de ordenación, polo que en cada unidade de corta débese decidir a idade e intensidade das claras a efectuar. No seguinte cadro establécese a localización das claras a realizar durante o primeiro Plan Especial. Seguirase a indicación de que deben transcorrer polo menos 10 anos dende a realización da última clara ata a corta final.

Ano	Tranzón	Cantón rodal	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Pés/ha antes da corta	Pés/ha extraídos	Pés/ha despois da corta
2010	X	12h	18	19	1,45	718	248	470
	VII - IX	17b	18	19	11,33	718	248	470
	VI - VIII	18a	18	19	3,58	718	248	470
	VI	18c	18	19	0,77	718	248	470
2011	VIII	4a	18	20	6,81	718	248	470
2012	X	44b	12	15	3,40	931	200	731
	X-XI-XIV-XV	43b	12	15	13,97	931	200	731
	XIII	43g	12	15	1,72	931	200	731
	XIII	43f	12	15	5,48	827	200	627
	IX - XII	39b	12	15	7,45	931	200	731
2013	XIV	5a	11	15	5,48	799	200	599
	XV	3a	11	15	7,32	799	200	599
	XI	11c	11	15	4,22	799	200	599
	XII - XIV - XV	23a	11	15	12,77	799	200	599
	XIII	25c	11	15	4,00	799	200	599
2014	XIV	30b	11	16	5,34	699	200	499
	XIII	9a	11	16	2,78	699	200	499
2016	XVI	51b	8	15	0,53	800	200	600
	XVI	51d	8	15	0,84	800	200	600
	IX	5b	17	24	2,28	965	280	685
2019	IX - XII	39b	12	22	7,45	731	200	531
	X	44b	12	17	3,40	731	200	531
	X-XI-XIV-XV	43b	12	17	13,97	731	200	531
	XIII	43g	12	17	1,72	731	200	531
	XIII	43f	12	17	5,48	627	130	497



Para a determinación do volume extraído nas claras, empregouse a aplicación informática Pinaster (R. Rodríguez Soalleiro, 1995).

Ano	Tranzón	Cantón rodal	Superficie (ha)	Pés/ha antes da corta	Pés/ha extraídos	Pés/ha despois da corta	Vcc a extraer (m <sup>3</sup> /ha)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
2010	X	12h	1,45	718	248	470	67	97,15
	VII - IX	17b	11,33	718	248	470	67	759,11
	VI - VIII	18a	3,58	718	248	470	67	239,86
	VI	18c	0,77	718	248	470	67	51,59
2011	VIII	4a	6,81	718	248	470	71	483,51
2012	X	44b	3,4	931	200	731	10	34,00
	X-XI-XIV-XV	43b	13,97	931	200	731	10	139,70
	XIII	43g	1,72	931	200	731	10	17,20
	XIII	43f	5,48	827	200	627	20	109,60
	IX - XII	39b	7,45	931	200	731	10	74,50
2013	XIV	5a	5,48	799	200	599	9	49,32
	XV	3a	7,32	799	200	599	9	65,88
	XI	11c	4,22	799	200	599	9	37,98
	XII-XIV-XV	23a	12,77	799	200	599	9	114,93
	XIII	25c	4,00	799	200	599	9	36,00
2014	XIV	30b	5,34	699	200	499	31	165,54
	XIII	9a	2,78	699	200	499	31	86,18
2016	XVI	51b	0,53	800	200	600	9	4,77
	XVI	51d	0,84	800	200	600	9	7,56
	IX	5b	2,28	965	280	685	116	264,48
2019	IX - XII	39b	7,45	731	200	531	63	469,35
	X	44b	3,40	731	200	531	63	214,2
	X-XI-XIV-XV	43b	13,97	731	200	531	63	880,11
	XIII	43g	1,72	731	200	531	63	108,36
	XIII	43f	5,48	627	130	497	77	421,96
TOTAL								<b>4.932,84</b>

No ano 2010 deberíase realizar a corta dos pés residuais do rodal 57c(p) – 0,82 ha, para que entre en rexeneración xunto coa outra parte que forma o tranzón XVI.

Ano	Tranzón	Cantón rodal	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)
2010	XVI	57c (p)	41	42	0,82

Ao norte do cantón 1 (*Coto do Mediodía*), construírse no ano 2010 un cortalumes unindo outros dous xa existentes que se atopan no perímetro do monte. Trátase dunha actuación planificada e polo tanto non se considera oportuno clasificala como corta extraordinaria senón como corta de cambio de uso forestal a infraestrutura de protección. (Ver Plan de traballos de creación e mantemento de infraestruturas).

Ano	Tranzón	Cantón rodal	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)
2010	VII	1a (p)	21	22	0,90

O volume dos pés residuais do rodal 57c(p) calculouse mediante as existencias do rodal:

Ano	Tranzón	Cantón rodal	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	CCa (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
2010	XVI	57c (p)	0,82	301,08	9,04	<b>254,30</b>

De igual xeito determinouse o volume correspondente á corta para a construción do cortalumes:

Ano	Tranzón	Cantón rodal	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	CCa (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
2010	VII	1a (p)	0,90	138,52	10,03	<b>133,70</b>

**A posibilidade de mellora durante o Plan Especial resulta 5.320,84 m<sup>3</sup>.**

As áreas de protección dalgúns xacementos solápanse con algunhas cortas de mellora polo que deberase solicitar autorización a Patrimonio cultural:

(GA36039010): No rodal 1a(p), no ano 2010.

(GA36039019): No rodal 4a, no ano 2011.

(GA36039083): No rodal 43b(p), no ano 2012 e no 2019.

(GA36039011,GA36039021,GA36039026,GA36039027,GA36039028,GA36039029, GA36033044, GA36039ACH-7): No rodal 3a, no ano 2013.

#### 2.5.1.1.3. Posibilidade de rexeneración.

A posibilidade obterase dos tranzóns que entren en rexeneración durante a aplicación do Plan Especial. Conséguese produtos finais e intermedios. Os rodais con asterisco \* teñen como especie principal a primeira definida.

#### TRANZÓN I (Ano de corta 2011)

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
57c (p)	<i>P.pinaster</i>	41	43	2,49	301,08	9,04	794,71
57b (p)	RASO	-	-	0,41	-	-	-
45a (p)	<i>P.pinaster</i>	33	35	3,73	252,45	11,44	1.026,98
45c (p)	RASO	-	-	3,08	-	-	-
46 (p)	<i>P.pinaster</i>	33	35	5,88	252,45	11,44	1.618,94
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN I							<b>3.440,63</b>

Deberase solicitar autorización a Patrimonio cultural porque no cantón 46 (p) existen dous xacementos arqueolóxicos (GA36039007, GA36039025).

## TRANZÓN II (Año de corta 2013)

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
9b (p)	<i>P.pinaster</i>	33	37	4,37	252,45	11,44	1.303,18
45a (resto)	<i>P.pinaster</i>	33	37	2,62	252,45	11,44	781,31
45b	RASO	-	-	1,17	-	-	-
45c (p)	RASO	-	-	3,71	-	-	-
45e	<i>E.globulus</i>	11	15	0,35	92,78	16,68	55,83
46 (resto)	<i>P.pinaster</i>	33	37	2,87	252,45	11,44	855,86
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN II							<b>2.996,18</b>

Deberase solicitar autorización a Patrimonio cultural porque un xacemento arqueolóxico (GA36039083) chega na súa zona de influencia ao rodal 45e.

## TRANZÓN III (Año de corta 2015)

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
9b (resto)	<i>P.pinaster</i>	33	39	4,50	252,45	11,44	1.444,91
13	<i>P.pinaster</i>	33	39	6,38	252,45	11,44	2.048,55
30a	<i>P.pinaster</i>	33	39	2,71	252,45	11,44	870,15
38a	<i>E.globulus</i>	11	17	0,90	92,78	16,68	173,57
38b	<i>P.pinaster</i>	33	39	4,34	252,45	11,44	1.393,53
38c	<i>E.globulus</i>	11	17	0,64	265,13	31,07	288,99
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN III							<b>6.219,71</b>

## TRANZÓN IV (Año de corta 2017)

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha·ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
11a (p)	<i>P.radiata</i>	22	30	6,93	224,92	18,09	2.561,61
11b	<i>P.pinaster</i>	21	29	0,27	138,52	10,03	59,07
25a (p)	<i>P.pinaster</i>	22	30	3,31	270,08	14,87	1.287,72
51e (p)	<i>P.radiata</i>	22	30	5,84	224,92	18,09	2.158,70
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN IV							<b>6.067,09</b>

Deberase solicitar autorización a Patrimonio cultural porque un xacemento arqueolóxico (GA36039029) chega na súa zona de influencia ao rodal 11a(p).

## TRANZÓN V (Ano de corta 2019)

Cantón / Rodal	Especie	Idade actual	Idade de corta	Superficie (ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Cca (m <sup>3</sup> /ha-ano)	Vcc de corta (m <sup>3</sup> )
35	<i>P.pinaster</i>	22	32	3,04	270,08	14,87	1.273,09
30c (p)	<i>P.pinaster</i>	22	32	5,96	270,08	14,87	2.495,93
25a (p)	<i>P.pinaster</i>	22	32	2,91	270,08	14,87	1.218,65
25d*	<i>E.globulus</i>	22	32	0,47	171,12	18,59	167,80
	<i>P.pinaster</i>	-	-		3,54	0,35	3,31
51e (p)	<i>P.radiata</i>	22	32	1,79	224,92	18,09	726,42
TOTAL POSIBILIDADE DO TRANZÓN V							<b>5.885,20</b>

A posibilidade de rexeneración total durante o plan especial resulta 24.608,81 m<sup>3</sup>.

## 2.5.1.1.4. Localización do plan de cortas.

No seguinte cadro se presentan as cortas que terán lugar no Cuartel B durante a vixencia do Plan Especial. Este calendario servirá de guía para realizar todas as actuacións planificadas. Con asterisco\* se representa aquelas cortas de cambio especie que posúen *E.globulus*. Os outros cambios de especie refírense ao *P.radiata*.

ANO	TRANZÓN	Cantón / Rodal	Superficie (ha)	Volume a extraer (m <sup>3</sup> )	Tipo de corta
2010	XVI	57c (p)	0,82	254,30	Pés residuais (a feito)
	VII	1a (p)	0,90	133,70	Cambio de uso (a feito)
	X	12h	1,45	97,15	Mellora (clara)
	VII - IX	17b	11,33	759,11	Mellora (clara)
	VI - VIII	18a	3,58	239,86	Mellora (clara)
	VI	18c	0,77	51,59	Mellora (clara)
<b>TOTAL</b>			<b>18,85</b>	<b>1.535,71</b>	
2011	I	57c (p)	2,49	794,71	Rexeneración (a feito)
	I	45a (p)	3,73	1.026,98	Rexeneración (a feito)
	I	46 (p)	5,88	1.618,94	Rexeneración (a feito)
	VIII	4a	6,81	483,51	Mellora (clara)
<b>TOTAL</b>			<b>18,91</b>	<b>3.924,14</b>	
2012	X	44b	3,4	34,00	Mellora (clara)
	X-XI-XIV-XV	43b	13,97	139,70	Mellora (clara)
	XIII	43g	1,72	17,20	Mellora (clara)
	XIII	43f	5,48	109,60	Mellora (clara)
	IX - XII	39b	7,45	74,50	Mellora (clara)
<b>TOTAL</b>			<b>32,02</b>	<b>375,00</b>	

<b>2013</b>	II	9b (p)	4,37	1.303,18	Rexeneración (a feito)
	II	45a (resto)	2,62	781,31	Rexeneración (a feito)
	II	45e	0,35	55,83	Cambio de sp (a feito)*
	II	46 (resto)	2,87	855,86	Rexeneración (a feito)
	XIV	5a	5,48	49,32	Mellora (clara)
	XV	3a	7,32	65,88	Mellora (clara)
	XI	11c	4,22	37,98	Mellora (clara)
	XII-XIV-XV	23a	12,77	114,93	Mellora (clara)
	XIII	25c	4,00	36,00	Mellora (clara)
<b>TOTAL</b>			<b>44,00</b>	<b>3.300,29</b>	
<b>2014</b>	XIV	30b	5,34	165,54	Mellora (clara)
	XIII	9a	2,78	86,18	Mellora (clara)
<b>TOTAL</b>			<b>8,12</b>	<b>251,72</b>	
<b>2015</b>	III	9b (resto)	4,50	1.444,91	Rexeneración (a feito)
	III	13	6,38	2.048,55	Rexeneración (a feito)
	III	30a	2,71	870,15	Rexeneración (a feito)
	III	38a	0,90	173,57	Cambio de sp (a feito)*
	III	38b	4,34	1.393,53	Rexeneración (a feito)
	III	38c	0,64	288,99	Cambio de sp (a feito)*
<b>TOTAL</b>			<b>19,47</b>	<b>6.219,70</b>	
<b>2016</b>	XVI	51b	0,53	4,77	Mellora (clara)
	XVI	51d	0,84	7,56	Mellora (clara)
	IX	5b	2,28	264,48	Mellora (clara)
<b>TOTAL</b>			<b>3,65</b>	<b>276,81</b>	
<b>2017</b>	IV	11a (p)	6,93	2.561,61	Cambio de sp (a feito)
	IV	11b	0,27	59,07	Rexeneración (a feito)
	IV	25a (p)	3,31	1.287,72	Rexeneración (a feito)
	IV	51e (p)	5,84	2.158,70	Cambio de sp (a feito)
<b>TOTAL</b>			<b>16,35</b>	<b>6.067,10</b>	
<b>2019</b>	V	35	3,04	1.273,09	Rexeneración (a feito)
	V	30c (p)	5,96	2.495,93	Rexeneración (a feito)
	V	25a (p)	2,91	1.218,65	Rexeneración (a feito)
	V	25d	0,47	167,80	Cambio de sp (a feito)*
				3,31	Rexeneración (a feito)
	V	51e (p)	1,79	726,42	Cambio de sp (a feito)
	IX - XII	39b	7,45	469,35	Mellora (clara)
	X	44b	3,4	214,20	Mellora (clara)
	X-XI-XIV-XV	43b	13,97	880,11	Mellora (clara)
	XIII	43g	1,72	108,36	Mellora (clara)
XIII	43f	5,48	421,96	Mellora (clara)	
<b>TOTAL</b>			<b>46,19</b>	<b>7.979,18</b>	

### 2.5.1.2. Plan de aproveitamentos secundarios.

#### 2.5.1.2.1. Plan de aproveitamento de pastos.

O pastoreo é un dos usos veciñais do monte. Actualmente so unha persoa veciña da parroquia de Chenlo posúe a autorización para facer deste uso secundario. A superficie da parcela onde pode pastorear se corresponde có polígono 44 (Concello: O Porriño / Provincia: Pontevedra) con 119,6 ha, aínda que a superficie forraxeira requirida é de 5 ha. Un 68% da superficie está clasificada como pasto arbustivo e o restante como forestal. Abarca dende o campo de fútbol ata o extremo sur do monte, preto da canteira.

A persoa autorizada conta cunhas 50 cabezas entre cabras e ovellas, todas elas dirixidas por pastor normalmente. O tempo de permanencia é todo o ano.

É oportuno denunciar tamén a existencia doutro gando alleo que non posúe autorización para pastar no monte de “Costa de Oia”, non obstante os propietarios do mesmo fan caso omiso e o deixan libremente provocando danos no arborado mais novo. As estimacións do número de cabezas de vacas é de 100, de cabalos 25, e de cabras e ovellas 50. É dicir, case dúascentas cabezas de gando extensivo sen control vagando polo monte. Neste Cuartel B, onde a especie principal é o piñeiro do país (*P.pinaster*), e no resto de cantóns que poden conter outras especies distintas ao eucalipto, os danos potencias do gando son graves e polo tanto necesitaranse peches de protección.

Na superficie autorizada para pasto, parte do cantón 57 está pechado para protexer a rexeneración do piñeiro trala corta. O mesmo ocorre con parte dos cantóns 41 e 43. Os cantóns 55 e 56 tamén están acotados no seu perímetro para protexer as repoboacións de frondosas caducifolias. O resto da superficie posúe eucalipto, ou piñeiro con idades nas que xa non afecta o gando, ou rasos que no momento de repoboar terán que pecharse para protexer a planta.

#### 2.5.1.2.2. Plan de aproveitamento cinexético.

O monte contén o TECOR PO-10161 Serra do Galiñeiro. Practícase tanto a caza maior coas batidas do xabarín (*Sus scrofa*) como a caza menor de coello (*Oryctolagus cuniculus*) principalmente, e de perdiz (*Alectoris rufa*) en menor proporción.

O aproveitamento cinexético rexerese pola lexislación vixente nesta materia: *Lei 4/1997, de 25 de xuño, de caza de Galicia, Regulamento de caza de Galicia (Decreto 284/2001)*, e Orde anual que determina as épocas hábiles de caza. Ademais debe estar regulado polo propio plan de ordenación cinexético que debe posuír un TECOR. Engádese a indicación de que non se debe pisar o rexenerado nin deixar abertas as cancelas dos peches de protección.

#### 2.5.1.2.3. Plan de regulación do uso social.

As actividades de uso social neste Cuartel consisten principalmente no uso das pistas forestais para realizar paseos a pé ou en bicicleta. A restrición mais importante é a relativa á prohibición de facer lume. En todo o monte, unicamente podería facerse lume para cociñar, e no lugar establecido para ello que é nas parrillas existentes na área recreativa (cantón especial 48), e

sempre que non estiveramos no período de perigo de incendio (normalmente dende o 1 de xullo ata o 31 de setembro) pois trátase dunha zona ZAR (Zona de Alto Risco de incendio). Neste Cuartel B, ademais non se permitirá o tránsito polas superficies dos cantóns cuxo estado de diseminado ou rexeneración esté iniciado ou teña que iniciarse segundo o modelo silvícola establecido.

#### 2.5.1.2.4. Plan de aproveitamento de fungos.

A recollida de fungos é unha actividade non comercial que se realiza no monte por parte dos veciños de Chenlo e por outros alleos, non tendo contraprestación económica. Ata o momento non é necesario realizar un plan de aproveitamento deste recurso natural.

2.5.2. PLAN DE MELLORAS.2.5.2.1. **Plan de traballos silvícolas.**Repoboacións

As repoboacións de *P.pinaster* realizaranse nos rasos do Cuartel B, e despois da corta de *P.radiata* ou de *E.globulus* para facer o cambio de especie. No diferentes casos de plantación por cambio de especie, as cepas residuais limitarán o posible subsolado, tendo que empregar aburinado pois non farase o destocado previo. A densidade de plantación será de 1.100 pés/ha e a planta a empregar dun zume en contedor deberá cumprir o *Decreto 220/2007, do 15 de novembro, polo que se crea o sistema oficial para o control da produción e comercialización dos materiais forestais de reprodución* e supletoriamente os requisitos de procedencia e calidade exterior esixidos polo *Real decreto 289/2003*, e sanitarios, regulados polo *Real decreto 58/2005, do 21 de xaneiro*.

**NOTA IMPORTANTE: No caso de que algún dos tranzóns trala corta teñan problemas no proceso de rexenerado natural, deberase recorrer á repoboación artificial.**

Programáronse as seguintes repoboacións durante o Plan Especial:

Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Superficie (ha)
2011	XVIII	41b (p)	3,96
	XVI	51c	2,96
	XIII	25e	0,37
	XVI	51c	2,96
	XIII	25e	0,37
2013	II	45b	1,17
	II	45c (p)	3,71
2014	II	45e	0,35
2016	III	38a	0,90
	III	38c	0,64
2017	IV	11a (p)	6,93
	IV	11b	0,27
	IV	51e (p)	5,84
2019	V	51e (p)	0,47
	V	25d	1,79
TOTAL			32,85

Cabe mencionar que no momento de redactar este proxecto existe unha proposta firme de traballos para realizar (no ano 2009) a plantación do rodal 57b e 23d. En ambas empregárase *P.pinaster* e unha pequena proporción de frondosas, ademais de instalar un peche de protección.



Despois da corta de piñeiro do país realizada no 2009 no rodal 41b(p), realizarase no ano 2011 a plantación dunha fileira de ameneiros (*A.glutinosa*) e bidueiros (*Betula sp.*) seguindo as zonas próximas ao regato que limita o monte polo Sur. Podería alcanzar unha superficie aproximada de 1 ha. Na parte Oeste do rodal 41b (3,96 ha) realizarase una repoboación de *P.pinaster*. Se as condicións económicas o permiten adiantarase estas actuación ao ano 2010.

#### Eliminación de eucalipto

A eliminación de eucalipto levarase a cabo para axudar ao cambio de especie e así homoxeneizar os cantóns do Cuartel B. Cós novos abrochos de eucalipto trala corta, realizarase un tratamento fitocida sobre os mesmos. O tratamento fitocida realizarase en dúas fases. Como materia activa empregarase glifosato ao 36 % (N - fosfometilglicina). O tratamento debe realizarse en períodos secos de pouco vento e preferentemente co zume activo. O gromo debe ter unha altura mínima de 60 cm. e unha altura máxima de 1 – 1,20 m. Na práctica, cando pulverízase sobre os abrochos, normalmente emprégase unha mochila de 16 litros cunha cantidade de 800 ml de fitocida. Débese empapar moi ben a parte aérea da planta e ser coidadoso para non afectar a outras especies vexetais próximas que desexamos conservar.

Polo tanto, a superficie total indicada na seguinte táboa resulta a metade no que se refire ao tratamento fitocida, pois realízase dúas veces sobre a mesma superficie. O rodal 25d soamente figura unha vez nesta táboa porque o período do Plan Especial remata a finais do ano 2019, polo que no seguinte ano (2020) deberíase aplicar o segundo tratamento.

Despois do segundo tratamento se realizará a corta e apilado dos abrochos queimados polo fitocida, tendo en conta o relativo á utilización de fitocidas. (*Artigo 12º.5 do Decreto 105/2006, do 22 de xuño*).

Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Superficie (ha)
2011	XVI	51c	2,96
	XIII	25e	0,37
	XVI	51c	2,96
	XIII	25e	0,37
2013	II	45e	0,35
2014	II	45e	0,35
2015	III	38a	0,90
	III	38c	0,64
2016	III	38a	0,90
	III	38c	0,64
2019	V	25d	0,47
TOTAL			10,91

No cantón 23, na zona definida como inforestal, existe un conxunto de pés de eucalipto residuais e de talla pequena espallados pola zona rochosa deste cantón. Proceden dun intento fai anos de

implantación arbórea; pero as difíciles condicións pola falta de solo impediron o éxito. O concepto de feismo tan empregado nestes tempos pódese usar neste caso, e polo tanto sería interesante eliminar este eucalipto despois do apeo, e facendo ambas operacións dunha vez aproveitando o esforzo de acceder ata o lugar onde se atopa. Prográmase para o ano 2018.

### Rozas

Realizaranse rozas do mato para evitar a competencia sobre as plantas cando son novas, e diminuír o risco de incendio sobre as mesmas. A programación móstrase na seguinte táboa.

Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Superficie (ha)
2012	XVI	4b	1,37
	XVI	41a	<b>4,29</b>
	XV	43d	0,32
	XVII	57b	<b>5,53</b>
	XVII	23c	<b>0,39</b>
	XVII	23d	4,33
2013	XVI	51c	<b>2,96</b>
	XVIII	41b (p)	<b>3,96</b>
	I	45c (p)	3,08
2015	XVI	4b	1,37
	XVI	41a	<b>4,29</b>
	XV	43d	0,32
	XVII	57b	<b>5,53</b>
	XVII	23c	<b>0,39</b>
	XVII	23d	4,33
	XVI	51c	<b>2,96</b>
	II	45b	<b>1,17</b>
2016	II	45c (p)	<b>3,71</b>
	II	45e	<b>0,35</b>
	XVIII	41b (p)	<b>3,96</b>
2018	I	45c (p)	3,08
	III	38a	0,90
	III	38c	0,64
	II	45b	<b>1,17</b>
2019	II	45c (p)	<b>3,71</b>
	II	45e	<b>0,35</b>
	IV	11a (p)	<b>6,93</b>
	IV	11b	<b>0,27</b>
	IV	51e (p)	5,84
TOTAL			77,50

A evolución do mato en función das condicións climatolóxicas pode facer que estes traballos poidan ser adiantados ou retrasados no tempo. Realizaranse preferentemente a finais do verán ou principios de outono. As superficies representadas en negriña indican que tales traballos poderían mecanizarse en gran parte da mesma.

As rozas necesarias para a xestión da biomasa nas redes primarias e secundarias definidas polo Plan do Distrito, determínanse no apartado Plan de prevención contra incendios e medidas de control de combustible.

### Podas

Para mellorar os produtos a obter nas cortas finais, realizaranse normalmente dúas podas durante o período de vida da árbore. Aínda que a especie *P.pinaster* posúe a capacidade de autopoda, para obter madeira de calidade é necesario podar a póla cando todavía está verde, o que facilita a cicatrización da ferida. A poda realizarase entre os meses de febreiro e agosto. Sempre que sexa posible trituraranse os restos mediante tractor con rozadora de cadeas o martelos. Se o terreo non é mecanizable amorearanse os restos en montóns.

A táboa seguinte mostra as podas programadas durante a vixencia do Plan Especial:

Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Superficie poda baixa (ha)	Superficie poda alta (ha)
2010	VII	17b (p)	-	5,00
	IX	17b (resto)	-	6,33
	VI	18a (p)	-	0,40
	VIII	18a (resto)	-	3,18
	VI	18c	-	0,77
2011	XVI	51b	0,53	-
	XVI	51d	0,84	-
2012	IX	39b (p)	-	3,12
	XII	39b (resto)	-	4,33
2013	XIV	5a	-	5,48
	XV	3a	-	7,32
	XI	11c	-	4,22
	XIII	25c	-	4,00
2014	XIV	30b	-	5,34
	XIII	9a	-	2,78
2016	XIII	25b	1,07	-
	XVI	51b	-	0,53
	XVI	51d	-	0,84
TOTAL			2,44	53,64

A poda baixa realizarase sobre todos os pés cun diámetro normal medio próximo aos 10 cm. Isto coincide para unha calidade media de 150 aos 10 anos da masa. A altura da poda efectuarase ata 1/3 da altura total da árbore, conseguindo uns 2 – 2,5 metros libre de pólas. Nunca deberase superar a metade da altura total da árbore.

A poda alta realizarase unicamente sobre os pés de porvir (400 pés/ha ou mais dependendo da densidade actual). O diámetro normal medio estará próximo a 17,5 cm. Na calidade media do

Cuartel coincide cunha idade da masa de 15 anos. A altura da poda será de 4 – 5 metros non superando nunca a metade da altura total da árbore.

**NOTA: As veces o investimento realizado na poda alta non se recupera no valor dos produtos finais. A poda alta representa un custo económico importante que poder ser omitida cando a calidade de estación ou a xenética da especie non son óptimas.**

Chegado o momento, valorando as condicións económicas da E.L.M. de Chenlo e o desenvolvemento das masas de *P.pinaster* poderíase tomar a decisión de realizar ou non a poda alta nalgúns rodais.

#### Rareo e roza

Este tratamento silvícola non proporciona produtos comercializables; pero resulta necesario nos rexenerados naturais abundantes cunha densidade inicial de mais de 1.400 pés/ha. Realizarase un rareo e roza aos 5 anos de idade, deixando unha densidade de 1.100 pés/ha. Con esta labor silvícola redúcese a competencia interespecífica e se consegue unha distribución mais regular na superficie. Planéanse as seguintes actuacións:

Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Superficie (ha)
2011	X	14b	3,18
2014	XVIII	41b (p)	4,49
	XVI	57c (p)	0,82
	XVI	57d	5,41
2016	I	45a (p)	3,73
	I	46 (p)	5,88
2018	II	9b (p)	4,37
	II	45a (resto)	2,62
	II	46 (resto)	2,87
TOTAL			33,37

No rodal 14b o rareo realizarase por bosquetes, pois os pés están distribuídos de xeito irregular e existen diferentes idades. No resto dos tranzóns espérase unha rexeneración homoxénea e en ocasións poderase combinar a roza mecanizada sistemática en calles e o rareo manual nas liñas de planta deixadas.

#### **2.5.2.2. Plan de defensa e prevención contra incendios e medidas de control de combustible.**

Este Plan asume as redes de defensa, definidas no Plan de Distrito XVIII, para todo o monte de “Costa de oia e outros” para evitar unha división do mesmo por Cuarteis ou Cantóns especiais, o que faría mais complicado o seu plantexamento; non obstante as diferentes actuacións cuantifícanse en cada cuartel ou cantón especial, salvo o que concirne á rede primaria e aos camiños e vías forestais que englobase todo neste Cuartel B para evitar maior complexidade.

Aínda que as redes secundarias de xestión da biomasa xa foran establecidas pola *Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia*, faltaban por determinar as redes primarias de xestión de biomasa. Estas regularanse por orde da consellería competente en materia forestal, e mentres tanto asumírase unha partida alzada bianual para acometer a xestión da biomasa onde mais o necesite. Ademais coincide en ocasións coa rede secundaria de vías e camiños.

No monte de Chenlo a rede primaria pasa polo límite Norte, polo Sur e polo centro do mesmo. Esta se apoia en cortalumes, pistas e na estrada asfaltada. A lonxitude total no monte de Chenlo é de 8.022 ml. O ancho mínimo debe ser de 125 m; pero estando as veces o eixe da rede primaria no perímetro do monte unicamente lle correspondera a metade (62,5 m) pois a outra parte sae fora da propiedade. Entón a superficie total de xestión da biomasa na rede primaria do monte é de aproximadamente 80,97 hectáreas.

No que respecta ás redes secundarias, no monte de Chenlo afecta a dúas liñas eléctricas de media tensión, vías e camiños forestais, un núcleo poboacional e a unha área recreativa. Segundo o Plan do Distrito nas liñas de transporte e distribución de enerxía eléctrica deberase xestionar a biomasa nunha franxa de 5 metros dende a estremeira da infraestrutura, non podendo haber árbores da disposición adicional terceira da *Lei 3/2007*. As liñas de media tensión teñen unha lonxitude total de 2.574 m. O responsable desta xestión da biomasa é a empresa de distribución de enerxía, e de feito están levando cabo o mantemento da servidume acadando dita franxa de 5 metros, aínda que a periodicidade con que se fai non é regular.

Segundo o Plan do Distrito nas vías e camiños forestais, a xestión da biomasa vexetal farase, no estrato arbustivo e subarbustivo, nos dous metros desde a aresta exterior da vía ou camiño. A lonxitude total resulta 43,1 Km, polo que no monte de Chenlo a superficie de actuación é aproximadamente 17,26 hectáreas. Na realidade non sempre necesitarase rozar toda a superficie, pois existen zonas de pedra, taludes descubertos de vexetación, estrato herbáceo, escaso matorral... Prográmanse rozas bianuais nas vías e camiños forestais.

Segundo coa rede secundaria, o núcleo de poboación *Parada* se atopa na zona de influencia forestal e a área recreativa está no interior do monte. Segundo o Plan do Distrito acorde coa *Lei 3/2007* deberase xestionar a biomasa nos 100 m arredor, e ademais nos primeiros 50 m non pode haber as especies sinaladas na disposición adicional 3ª; agás que sexan árbores senlleiras, ornamentais ou illadas que non supoñan risco para a propagación de incendios forestais. As especies permitidas poderán permanecer cunha densidade máxima de 204 pés/ha (7m x 7m), e deberán estar podadas nun 35% da altura do mesmo. Nos seguintes 50 m o arborado poderá permanecer cunha densidade máxima de 204 pés/ha (7m x 7m), e deberá estar podado nun 35% da altura do mesmo.

O núcleo *Parada* sitúase cara o Leste do monte xunto ao cantón 31 e o rodal 30b. O cantón 31 se atopa no rango dos primeiros 50 m e posúe *Acacia melanoxylon*. Esta especie se corresponde coas relacionadas na disposición adicional terceira e polo tanto haberá que eliminala. O cantón 31 definiuse como cantón especial, así que os traballos descríbense no capítulo de cantóns

especiais. Nos seguintes 50 m está o rodal 30b. Este pertence ao Cuartel B, e posúe unha repoboación de piñeiro do país duns 9 anos. Nesta zona deberase clarear a masa ata deixar aproximadamente os 204 pés/ha podando os mesmos e deixando a superficie rozada. No momento de redactar este proxecto existe unha proposta para o ano 2009 na que realizárase neste rodal a poda, a roza e o rareo. Prográmase para o ano 2012 unha roza, no 2014 poda alta (incluída a trituración de restos), e roza de nuevo no ano 2019.

No que respecta á área recreativa situada no cantón 48, constitúe un cantón especial e os traballos a realizar defínense no capítulo de cantóns especiais. Considerando como núcleo da área recreativa o campo de fútbol e as instalacións do merendeiro, temos nos primeiros 50 metros algúns piñeiros que forman parte dunha masa adulta cunha densidade de 155 pés/ha. Dado o seu porte e a súa baixa densidade os consideramos como ornamentais ou illados polo que non terán que eliminarse. De tódolos xeitos no cantón especial 48 defínense os traballos forestais de mellora cuxa intención será incrementar a proporción de frondosas baixo o piñeiral para ir substituíndoo pouco a pouco segundo vaian desenvolvéndose as outras especies.

### 2.5.2.3. Plan de melloras pascícolas e cinexético.

Non se realizará un plan para melloras pascícolas ou cinexético. As labores silvícolas programadas e a persistencia da masas forestais melloran de xeito indirecto as condicións para ambos usos.

### 2.5.2.4. Plan de traballos de creación e mantemento de infraestruturas.

#### Peches de protección

Fronte a existencia de gando, e os danos que produce sobre a planta nova, é necesario realizar peches nas repoboacións ou nas superficies de rexenerados. O tipo de gando, non só equino e vacún, senón caprino e ovino, obriga a instalar malla gandeira para protexer as futuras masas de piñeiro. Existen algunhas zonas do monte onde o gando normalmente non está, polo que evitárase este custo económico. Realizaranse os seguintes peches:

Ano	Tranzón	Cantón / Rodal	Lonxitude (ml)
2010	XVIII	41b	2.150
2011	I	57c (p)	300
	I	45a (p), 45c (p)	1.350
	I	46 (p)	1.250
2013	II	45a (resto), 45b, 46 (resto)	665
	II	45c (p), 45e	1.780
2015	III	13	1.300
2017	IV	11a (p), 11b	2.000
TOTAL			10.795

Algúns peches apóianse noutros feitos con anterioridade. No rodal 41b, despois da corta de piñeiro do país realizada no 2009, protexeráse a rexeneración natural e a repoboación mediante a

instalación dun peche de malla gandeira e postes de madeira tratada de 8-10 cm de diámetro, e 2 m de lonxitude, separados entre si cada 5 metros. Dase por feito a trituración dos restos para mellorar o proceso do rexenerado, podendo realizarse antes do peche se esta instalación non se demora no tempo.

#### Vías de saca

Para ter acceso ao interior do cantón 12, deberase construír unha vía de saca (en dirección Norte – Sur case paralelo a pista inferior e pasando polo Oeste do *Coto das tres velas*) cunha lonxitude de 870 m. A metade Norte da mesma non necesita apenas movemento de terra. A outra parte está trazada a media ladeira polo que é necesario facer desmonte e terraplén. Empatariase coa pista perpendicular que vai cara o límite oeste do monte. Deberíase facer no ano 2010 para facilitar a saca da madeira no rodal 12h (tranzón X) cuxa clara realizárase no mesmo ano.

Outro problema de acceso aos produtos forestais ocorre na parte Sur do monte, no cantón 43. Para o ano 2012 están programadas as primeiras claras, polo que unha vía de saca facilitaría a extracción da madeira. A vía de saca trázase cerca dos valos das propiedades que limitan có monte de Chenlo, partindo dende o depósito de auga próximo aos *Cabreiros* e indo por baixo dos rodais 44b, 44c, 43a e 43b ata topar co *Regato do Inferno*, onde cambiando de dirección subiría segundo o cauce por baixo do rodal 43b e 43f ata parar no 41d. A lonxitude aproximada é de 1.364 m. É moi posible que apareza rocha na execución da vía, polo que aumentará o custo para o picado da mesma.

#### Cortalumes

Ao Norte do cantón 1 (*Coto do Mediodía*), construírse no ano 2010 un cortalumes unindo outros dous xa existentes (C1 – C2) que se atopan no perímetro do monte. A lonxitude é de 535 m, que por un ancho mínimo de 16 metros resulta unha superficie aproximada de 0,9 ha. Deberase solicitar autorización a Patrimonio cultural porque un xacemento arqueolóxico (GA36039010) acada coa súa área de protección unha parte deste cortalumes. Roza de mantemento no ano 2017.

Nos cortalumes que se atopan cara o Norte do cantón 2 e 3, e no Oeste do cantón 11, realizarase o seu mantemento mediante a roza do mato no ano 2010. Ambos tramos comunican có cortalumes que vaise construír, e teñen unha lonxitude de 850 e 816 m respectivamente.

#### **2.5.2.5. Plan de protección fronte a pragas e enfermidades.**

Ata o momento non procede, aínda que deberase comprobar o estado sanitario anualmente e indicalo nos plans anuais.

#### **2.5.2.6. Plan de mellora do estado nutricional.**

Os restos forestais tralas cortas ou podas deberán triturarse sempre que sexa posible non só como medida de prevención de incendios senón para favorecer o ciclo de nutrientes. Ata o

momento o aproveitamento da biomasa que se leva a cabo no monte (leñas, piñas..) non supón ningunha merma para o estado nutricional do mesmo.

**2.5.2.7. Plan de conservación e mellora dos espazos naturais, seminaturais, hábitats singulares e ecotonos.**

O aproveitamento sostible dos recursos forestais favorece a conservación dos distintos espazos.

**2.5.2.8. Plan de protección de especies ameazadas.**

Non procede.

**2.5.2.9. Plan de control da erosión.**

Na determinación de tranzóns abertos tívose en conta este aspecto. A protección fronte ao gando dos rexenerados e das repoboacións favorece a rápida cuberta do solo. Os traballos de preparación mecanizada do solo antes da plantación e cando a pendente sexa > 15%, deberán reducir o risco de erosión empregando aburatado ou realizando subsolado facendo un perfil de dente de serra.

**2.5.2.10. Plan de protección de bosques de ribeira e canles fluviais.**

Os rodais de frondosas caducifolias en zonas mais húmidas existentes no medio dos piñeirais deberán conservarse, evitando sobre todo os danos sobre as mesmas nas cortas dos piñeiros.

**2.5.2.11. Plan de xestión de residuos non forestais.**

Os traballos forestais xeran certos residuos que non poderán deixarse no monte, sendo os responsables as empresas e os traballadores das mesmas. Algúns destes residuos son: aceites e combustible das máquinas, envases, filtros, papeis, latas ou plásticos das comidas.

Os posibles vertidos incontrolados doutros residuos deberán denunciarse fronte ao Servizo de Protección da Natureza.

**2.5.2.12. Plan de conservación de árbores, ámbitos e paisaxes singulares.**

Neste Cuartel B a presenza de xeito natural de frondosas autóctonas baixo o dosel do piñeiro, fai necesaria a súa conservación como especies de enriquecemento, evitando o seu dano polas cortas de rexeneración ou claras dos piñeirais.

**2.5.2.13. Plan de formación e incentivo laboral.**

Actualmente unha persoa está adicada durante todo o ano ás labores silvícolas e ao coidado en xeral do monte. O seu papel é moi valioso posto que ademais do seu bo facer, tamén serve de efecto disuasorio fronte aos incendios forestais e fronte o gando sen control.

**2.5.2.14. Plan de seguridade e hixiene.**

A seguridade e hixiene nos traballos forestais deben contemplarse nos plans de seguridade dos proxectos que se desenvolvan no monte, e segundo a lexislación vixente. Os operarios ademais



de estar informados respecto aos riscos da actividade que desempeñan, deberán contar cós equipos de seguridade (EPI's) e proceder coas normas de seguridade indicadas en dito plan.

#### **2.5.2.15. Plan de protección de patrimonio histórico.**

No estado Natural faise referencia aos xacementos arqueolóxicos inventariados no monte de Chenlo o próximos. Os xacementos arqueolóxicos están protexidos pola *Lei 8/1995 do Patrimonio Cultural de Galicia*, de xeito que calquera inicio de actividade ou obra que se atope nun radio de 200 metros dalgún dos xacementos inventariados pola *Dirección Xeral de Patrimonio Cultural*, necesitará dun informe previo da mesma.

Na actividade forestal, estando na *área de protección*, calquera movemento de terras debería contar coa autorización previa de *Patrimonio* (por exemplo: apertura de vías forestais, construción de cortalumes, extracción de material, realización de gabias, preparación do terreo para a posterior plantación...). Nos traballos silvícolas o risco de danar un petroglifo ocorre cando se efectúa unha roza mecanizada ou unha trituración dos restos. No aproveitamento madeireiro o apeo do arborado e a saca dos produtos pode ocasionar tamén danos directos sobre os xacementos arqueolóxicos. As medidas cautelares ditaminadas pola *Dirección Xeral de Patrimonio Cultural* axudarán a conservar estes legados culturais.

No monte de Chenlo, neste Cuartel B, algunha corta, repoboación e a construción dun cortalumes deberán contar coa autorización de *Dirección Xeral de Patrimonio Cultural* pois se atopan na área de protección dalgún xacemento arqueolóxico:

- (GA36039010): No rodal 1a(p), no ano 2010, construción dun cortalumes, apeando previamente os pés de piñeiro.
- (GA36039007, GA36039025): No cantón 46(p) (Tranzón I), no ano 2011, corta de *P.pinaster*, trituración de restos e instalación de peche de protección.
- (GA36039019): No rodal 4a, no ano 2011, clara e trituración de restos.
- (GA36039083): No rodal 43b(p), no ano 2012 e no 2019, clara e trituración de restos.
- (GA36039083): No rodal 45e (Tranzón II), no ano 2013, corta pequena de eucalipto, repoboación de *P.pinaster*, e instalación de peche de protección.
- (GA36039011,GA36039021,GA36039026,GA36039027,GA36039028,GA36039029, GA36033044, GA36039ACH-7): No rodal 3a, no ano 2013, clara e trituración de restos.
- (GA36039029): No rodal 11a(p) (Tranzón IV), no ano 2017, corta de *P.radiata*, trituración de restos e posterior plantación e instalación de peche de protección.

#### **2.5.2.16. Plan de incentivo de valores recreativos, paisaxísticos e culturais.**

Levando a cabo unha explotación racional dos diversos recursos naturais, conservando e mellorando as masas forestais, valorando a riqueza tanxible e intanxible que nos brinda a natureza do monte de Chenlo e protexendo o patrimonio cultural, estaremos incentivando os valores recreativos, paisaxísticos e culturais. A intensidade de incentivo de cada un dos valores dependerá da función prioritaria de cada unidade dasocrática.

**2.5.2.17. Plan de cumprimento das disposicións legais ou de carácter financeiro.**

A Entidade Local Menor de Chenlo cumpre có fondo de melloras (segundo a *Lei 43/2003 de Montes*) posto que o investimento no monte supera o 15% do valor dos aproveitamentos forestais ou rendementos das ocupacións.

**2.5.3. BALANCE MONETARIO E FINANCIERO.****2.5.3.1. Balance económico.**

Os prezos empregados neste análise teñen a súa orixe en varias fontes. Por un lado, o valor do metro cúbico da madeira en pé obtívose a partir dos datos de mercado cós que conta anualmente a *Asociación Forestal de Galicia*. Recolléronse os do mes de xullo de 2009. Estes prezos son en cargadeiro ou en parque de fábrica, tendo que estimar os custos de corta e saca da madeira en función da dificultade existente e o valor en función da calidade da mesma. Os prezos indicados nas seguintes táboas refírense á madeira en pé. No estado económico comentouse a influencia que tivo o furacán *Klaus* na baixada dos prezos da madeira de piñeiro sobre todo.

No que respecta aos custos das operacións silvícolas ou de mellora e creación de infraestruturas, empregáronse aos prezos establecidos polas últimas ordes de axudas publicadas pola *Consellería do Medio Rural*. Algúns foron modificados por ter a constancia sobre todo da subida de prezos nos produtos ou materiais a empregar.

Estimación de ingresos

Ano	Tranzón	Cantón Rodal	Superficie (ha)	Volume a extraer (m <sup>3</sup> )	Especie	Euros/m <sup>3</sup> con cortiza	Euros
2010	XVI	57c (p)	0,82	254,3	<i>P.pinaster</i>	26	6.611,80
	VII	1a (p)	0,9	133,7	<i>P.pinaster</i>	11	1.470,70
	X	12h	1,45	97,15	<i>P.pinaster</i>	17	1.651,55
	VII - IX	17b	11,33	759,11	<i>P.pinaster</i>	17	12.904,87
	VI - VIII	18a	3,58	239,86	<i>P.pinaster</i>	17	4.077,62
	VI	18c	0,77	51,59	<i>P.pinaster</i>	17	877,03
<b>TOTAL</b>			<b>18,85</b>	<b>1.535,71</b>			<b>27.593,57</b>
2011	I	57c (p)	2,49	794,71	<i>P.pinaster</i>	26	20.662,46
	I	45a (p)	3,73	1.026,98	<i>P.pinaster</i>	26	26.701,48
	I	46 (p)	5,88	1.618,94	<i>P.pinaster</i>	26	42.092,44
	VIII	4a	6,81	483,51	<i>P.pinaster</i>	17	8.219,67
<b>TOTAL</b>			<b>18,91</b>	<b>3.924,14</b>			<b>97.676,05</b>
2012	X	44b	3,4	34	<i>P.pinaster</i>	11	374,00
	X-XI-XIV-XV	43b	13,97	139,7	<i>P.pinaster</i>	11	1.536,70
	XIII	43g	1,72	17,2	<i>P.pinaster</i>	11	189,20
	XIII	43f	5,48	109,6	<i>P.radiata</i>	11	1.205,60
	IX - XII	39b	7,45	74,50	<i>P.pinaster</i>	11	819,50
<b>TOTAL</b>			<b>32,02</b>	<b>375,00</b>			<b>4.125,00</b>

2013	II	9b (p)	4,37	1.303,18	<i>P.pinaster</i>	26	33.882,68
	II	45a (resto)	2,62	781,31	<i>P.pinaster</i>	26	20.314,06
	II	45e	0,35	55,83	<i>E.globulus</i>	26	1.451,58
	II	46 (resto)	2,87	855,86	<i>P.pinaster</i>	26	22.252,36
	XIV	5a	5,48	49,32	<i>P.pinaster</i>	9	443,88
	XV	3a	7,32	65,88	<i>P.pinaster</i>	9	592,92
	XI	11c	4,22	37,98	<i>P.pinaster</i>	9	341,82
	XII-XIV-XV	23a	12,77	114,93	<i>P.pinaster</i>	9	1.034,37
	XIII	25c	4,00	36,00	<i>P.pinaster</i>	9	324,00
<b>TOTAL</b>			<b>44,00</b>	<b>3.300,29</b>			<b>80.637,67</b>
2014	XIV	30b	5,34	165,54	<i>P.pinaster</i>	11	1.820,94
	XIII	9a	2,78	86,18	<i>P.pinaster</i>	11	947,98
<b>TOTAL</b>			<b>8,12</b>	<b>251,72</b>			<b>2.768,92</b>
2015	III	9b (resto)	4,5	1.444,91	<i>P.pinaster</i>	26	37.567,66
	III	13	6,38	2.048,55	<i>P.pinaster</i>	26	53.262,30
	III	30a	2,71	870,15	<i>P.pinaster</i>	26	22.623,90
	III	38a	0,9	173,57	<i>E.globulus</i>	22	3.818,54
	III	38b	4,34	1.393,53	<i>P.pinaster</i>	26	36.231,78
	III	38c	0,64	288,99	<i>E.globulus</i>	22	6.357,78
<b>TOTAL</b>			<b>19,47</b>	<b>6.219,70</b>			<b>159.861,96</b>
2016	XVI	51b	0,53	4,77	<i>P.pinaster</i>	9	42,93
	XVI	51d	0,84	7,56	<i>P.pinaster</i>	9	68,04
	IX	5b	2,28	264,48	<i>P.pinaster</i>	17	4.496,16
<b>TOTAL</b>			<b>3,65</b>	<b>276,81</b>			<b>4.607,13</b>
2017	IV	11a (p)	6,93	2.561,61	<i>P.radiata</i>	26	66.601,86
	IV	11b	0,27	59,07	<i>P.pinaster</i>	26	1.535,82
	IV	25a (p)	3,31	1.287,72	<i>P.pinaster</i>	26	33.480,72
	IV	51e (p)	5,84	2.158,70	<i>P.radiata</i>	26	56.126,20
<b>TOTAL</b>			<b>16,35</b>	<b>6.067,10</b>			<b>157.744,60</b>
2019	V	35	3,04	1.273,09	<i>P.pinaster</i>	26	33.100,34
	V	30c (p)	5,96	2.495,93	<i>P.pinaster</i>	26	64.894,18
	V	25a (p)	2,91	1.218,65	<i>P.pinaster</i>	26	31.684,90
	V	25d	0,47	167,8	<i>E.globulus</i>	22	3.691,60
				3,31	<i>P.pinaster</i>	11	36,41
	V	51e (p)	1,79	726,42	<i>P.radiata</i>	26	18.886,92
	IX - XII	39b	7,45	469,35	<i>P.pinaster</i>	17	7.978,95
	X	44b	3,4	214,20	<i>P.pinaster</i>	17	3.641,40
	X-XI-XIV-XV	43b	13,97	880,11	<i>P.pinaster</i>	17	14.961,87
	XIII	43g	1,72	108,36	<i>P.pinaster</i>	17	1.842,12
XIII	43f	5,48	421,96	<i>P.radiata</i>	17	7.173,32	
<b>TOTAL</b>			<b>46,19</b>	<b>7.979,18</b>			<b>187.892,01</b>

## Estimación de custos

Ano	Tranzón	Cantón Rodal	Actuación	Ud	Cant.	€/ud	Total (€)
2010	-	-	Roza rede secundaria: vías. (50%)	ha	8,63	479,0	4.133,77
	XI	11c , 11a	Roza de cortalumes (C-2)	ha	1,30	479,0	622,70
	XV-XVI	3a, 2, 3d	Roza de cortalumes (C-1)p	ha	1,40	479,0	670,60
	VII	1a	Construcción de cortalumes	ha	0,90	753,3	677,93
	-	12	Construcción vía de saca.	km	0,87	2.900,0	2.523,00
	XVIII	41b	Instalación de peche de protección.	m	2.150,00	7,5	16.125,00
	VII	17b (p)	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	5,00	1.047,0	5.235,00
	IX	17b (resto)	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	6,33	1.047,0	6.627,51
	VI	18a (p)	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	0,40	1.047,0	418,80
	VIII	18a (resto)	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	3,18	1.047,0	3.329,46
	VI	18c	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	0,77	1.047,0	806,19
2011	XVIII	41b (p)	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	3,96	1.781,0	7.052,76
	XVI	51c	1er trat. de fitocida eliminación Eg	ha	2,96	450,0	1.332,00
	XIII	25e	1er trat. de fitocida eliminación Eg	ha	0,37	450,0	166,50
	XVI	51c	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	2,96	1.781,0	5.271,76
	XIII	25e	Repob. frondosas caduc. z. húmida.	ha	0,37	2.290,0	847,30
	-	-	Rede primaria xestión da biomasa.	P.A.	1,00	11.980,0	11.980,00
	XVI	51c	2º trat. elim. Eg, incluido trat. restos	ha	2,96	850,0	2.516,00
	XIII	25e	2º trat. elim. Eg, incluido trat. restos	ha	0,37	850,0	314,50
	XVI	51b	Poda baixa, incluido o trat.de restos.	ha	0,53	889,0	471,17
	XVI	51d	Poda baixa, incluido o trat. de restos.	ha	0,84	889,0	746,76
	I	45c (p)	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	3,08	1.781,0	5.485,48
	X	14b	Rareo e poda (por bosquetes).	ha	3,18	1.116,2	3.549,52
	I	57c (p)	Instalación de peche de protección.	ha	300,00	7,5	2.250,00
	I	45a(p),45c(p)	Instalación de peche de protección.	ha	1.350,00	7,5	10.125,00
	I	46 (p)	Instalación de peche de protección.	ha	1.250,00	7,5	9.375,00
-	43	Construcción vía de saca.	km	1,36	2.900,0	3.944,00	
2012	XVI	4b	Roza manual.	ha	1,37	1.173,0	1.607,01
	XVI	41a	Roza mecanizada.	ha	4,29	471,0	2.020,59
	XV	43d	Roza manual.	ha	0,32	1.173,0	375,36
	XVII	57b	Roza mecanizada.	ha	5,53	471,0	2.604,63
	XVII	23c	Roza mecanizada.	ha	0,39	471,0	183,69
	XVII	23d	Roza manual.	ha	4,33	1.173,0	5.079,09
	IX	39b (p)	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	3,12	1.047,0	3.266,64
	XII	39b (resto)	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	4,33	1.047,0	4.533,51
	XIV	30b (p)	Roza mecanizada.	ha	1,51	471,0	711,21
	-	-	Roza rede secundaria: Vías.	ha	17,26	479,0	8.267,54
2013	II	45a, 45b, 46	Instalación de peche de protección.	km	665,00	7,5	4.987,50
	II	45c (p),45e	Instalación de peche de protección.	km	1.780,00	7,5	13.350,00
	II	45e	1er trat. de fitocida eliminación Eg	ha	0,35	450,0	157,50
	XVIII	41b (p)	Roza mecanizada.	ha	3,96	471,0	1.865,16
	II	45b	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	1,17	1.781,0	2.083,77
	-	-	Rede primaria xestión da biomasa.	P.A.	1,00	11.980,0	11.980,00
	II	45c (p)	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	3,71	1.781,0	6.607,51
	XVI	51c	Roza mecanizada.	ha	2,96	471,0	1.394,16
	I	45c (p)	Roza manual.	ha	3,08	1.173,0	3.612,84

TÍTULO II – PLANIFICACIÓN: CUARTEL B – USO PRODUTOR

	XIV	5a	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	5,48	1.047,0	5.737,56
	XV	3a	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	7,32	1.047,0	7.664,04
	XI	11c	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	4,22	1.047,0	4.418,34
	XIII	25c	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	4,00	1.047,0	4.188,00
2014	II	45e	2º trat. elim. Eg, incluido trat. restos.	ha	0,35	850,0	297,50
	II	45e	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	0,35	1.781,0	623,35
	XVIII	41b (p)	Rareo e roza.	ha	4,49	1.020,0	4.579,80
	XVI	57c (p)	Rareo e roza.	ha	0,82	1.020,0	836,40
	XVI	57d	Rareo e roza.	ha	5,41	1.020,0	5.518,20
	XIV	30b	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	5,34	1.047,0	5.590,98
	XIII	9a	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	2,78	1.047,0	2.910,66
	-	-	Roza rede secundaria: Vías.	ha	17,26	479,0	8.267,54
2015	III	13	Instalación de peche de protección.	m	1.300,00	7,5	9.750,00
	III	38a	1er trat. de fitocida eliminación Eg	ha	0,90	450,0	405,00
	III	38c	1er trat. de fitocida eliminación Eg	ha	0,64	450,0	288,00
	XVI	4b	Roza manual.	ha	1,37	1.173,0	1.607,01
	XVI	41a	Roza mecanizada.	ha	4,29	471,0	2.020,59
	XV	43d	Roza manual.	ha	0,32	1.173,0	375,36
	XVII	57b	Roza mecanizada.	ha	5,53	471,0	2.604,63
	XVII	23c	Roza mecanizada.	ha	0,39	471,0	183,69
	-	-	Rede primaria xestión da biomasa.	P.A.	1,00	11.980,0	11.980,00
	XVII	23d	Roza manual.	ha	4,33	1.173,0	5.079,09
	XVI	51c	Roza mecanizada.	ha	2,96	471,0	1.394,16
	II	45b	Roza mecanizada.	ha	1,17	471,0	551,07
II	45c (p)	Roza mecanizada.	ha	3,71	471,0	1.747,41	
2016	-	-	Roza rede secundaria: Vías.	ha	17,26	479,0	8.267,54
	XVIII	41b (p)	Roza mecanizada.	ha	3,96	471,0	1.865,16
	III	38a	2º trat. elim. Eg, incluido trat. restos.	ha	0,90	850,0	765,00
	III	38c	2º trat. elim. Eg, incluido trat. restos.	ha	0,64	850,0	544,00
	XIII	25b	Poda baixa, incluido o trat. de restos.	ha	1,07	889,0	951,23
	II	45e	Roza mecanizada.	ha	0,35	471,0	164,85
	III	38a	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	0,90	1.781,0	1.602,90
	III	38c	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	0,64	1.781,0	1.139,84
	I	45c (p)	Roza manual.	ha	3,08	1.173,0	3.612,84
	I	45a (p)	Rareo e roza.	ha	3,73	1.020,0	3.804,60
	I	46 (p)	Rareo e roza.	ha	5,88	1.020,0	5.997,60
	I	57c (p)	Rareo e roza.	ha	2,49	1.020,0	2.539,80
	XVI	51b	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	0,53	1.047,0	554,91
	XVI	51d	Poda alta, incluido o trat. de restos.	ha	0,84	1.047,0	879,48
2017	IV	11a(p), 11b	Instalación de peche de protección.	km	2.000,00	7,5	15.000,00
	IV	11a (p)	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	6,93	1.781,0	12.342,33
	IV	11b	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	0,27	1.781,0	480,87
	-	-	Rede primaria xestión da biomasa.	P.A.	1,00	11.980,0	11.980,00
	VII	1a	Roza de cortalumes.	ha	0,90	479,0	431,10
	IV	51e (p)	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	5,84	1.781,0	10.401,04
2018	-	-	Roza rede secundaria: Vías.	ha	17,26	479,0	8.267,54
	II	45b	Roza mecanizada.	ha	1,17	471,0	551,07
	II	45c (p)	Roza mecanizada.	ha	3,71	471,0	1.747,41
	III	38a	Roza manual.	ha	0,90	1.173,0	1.055,70
	III	38c	Roza manual.	ha	0,64	1.173,0	750,72

	II	9b (p)	Rareo e roza.	ha	4,37	1.020,0	4.457,40
	II	45a (resto)	Rareo e roza.	ha	2,62	1.020,0	2.672,40
	II	46 (resto)	Rareo e roza.	ha	2,87	1.020,0	2.927,40
	II	23 (infor.)	Cortar Eg, amorear e aplicar glifosato.	P.A.	1,00	1.700,0	1.700,00
2019	V	25d	1er trat. de fitocida eliminación Eg	ha	0,47	450,0	211,50
	V	25d	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	0,47	1.781,0	837,07
	V	51e (p)	Repoboación de <i>P.pinaster</i> .	ha	1,79	1.781,0	3.187,99
	II	45e	Roza mecanizada.	ha	0,35	471,0	164,85
	IV	11a (p)	Roza mecanizada.	ha	6,93	471,0	3.264,03
	IV	11b	Roza mecanizada.	ha	0,27	471,0	127,17
	-	-	Rede primaria xestión da biomasa.	P.A.	1,00	11.980,0	11.980,00
	IV	51e (p)	Roza manual.	ha	5,84	1.173,0	6.850,32
	XIV	30b (p)	Roza mecanizada.	ha	1,51	471,0	711,21

### 2.5.3.2. Estudio de viabilidade económica.

Ano	Ingresos (€)	Custos (€)
2010	27.593,57	41.169,96
2011	97.676,05	65.427,75
2012	4.125,00	28.649,27
2013	80.637,67	68.046,38
2014	2.768,92	28.624,43
2015	159.861,96	37.986,01
2016	4.607,13	32.689,75
2017	157.744,60	50.635,34
2018	0,00	24.129,64
2019	187.892,01	27.334,14
<b>Total</b>	<b>722.906,91</b>	<b>404.692,67</b>

Dende un punto de vista individual do Cuartel B, obsérvase un pequeno desfase negativo ao principio, que logo recupérase con bastante marxe. Tamén é certo que neste Cuartel se cargan os custos totais respecto á rede primaria de faixas de xestión de biomasa e secundaria (no relativo as vías e camiños). Ao final deste proxecto realizarase un estudio de viabilidade global do monte, considerando o Cuartel A e os cantóns especiais.

### 2.5.4. INTEGRIDADE CÓ PLAN XERAL.

#### 2.5.4.1. **Discusión de cómo o Plan Especial é consistente có Plan Xeral e Plans Superiores.**

As directrices do Plan Xeral desenvólvense no Plan Especial polo que a consistencia có mesmo é plena.

A especie principal elixida para o Cuartel B é acorde có Plan Forestal de Galicia para a Comarca Xeoforestal “Costa Atlántica”.

O Plan Especial acolle as redes de defensa contra os incendios forestais establecidas polo Plan do Distrito XVIII, mediante os traballos forestais definidos no Plan de prevención contra incendios e medidas de control de combustible.

## CANTÓNS ESPECIAIS: 48, 58 – USO SOCIAL

### 2.6. CAPÍTULO II: PLAN XERAL

#### 2.6.1. CARACTERÍSTICAS SILVÍCOLAS.

##### 2.6.1.1. Elección de especie.

No Sur do cantón 48 existe piñeiro do país (*P.pinaster*) fustal, e puntualmente e distribuído ao longo do camiño e nas valgadas: Olmo, (*Ulmus minor*), carballo americano (*Q.rubra*), bidueiro (*Betula sp.*), arce (*Acer sp.*), fresno (*Fraxinus sp.*) e peral silvestre (*Pyrus cordata.*). No centro do cantón as plantacións son principalmente de liquidambar (*Liquidambar styraciflua*), de capudre (*Sorbus aucuparia*) e de castiñeiro (*C.sativa*). As frondosas caducifolias continúan acompañando ao regato *Tripeiros* que vai cara o Norte, e nesta franxa se observan as seguintes especies: bidueiro (*Betula sp.*), carballo (*Q.robur*), carballo americano (*Q.rubra*), aliso (*A.glutinosa*), salgueiro (*Salix sp.*), arce (*Acer sp.*) e castiñeiro (*C.sativa*). Tratarase de incrementar a proporción de frondosas caducifolias baixo o abrigo do piñeiral (*P.pinaster*) adulto para ir deixando soamente e progresivamente ás frondosas, ao mesmo tempo que se efectúa a extracción selectiva dos pés extramaduros de piñeiro. Polo tanto, se definen como especies principais un conxunto de diversas frondosas caducifolias.

##### 2.6.1.2. Elección do método de beneficio ou forma fundamental da masa.

Aínda que algunhas especies brotan ben de cepa, tratarase de levar a vexetación a un estado mais natural como é o monte alto. Non obstante a función prioritaria social destes cantóns especiais pode ocasionar a compactación do terreo, limitando nalgúns zonas a posibilidade de xerminación das sementes. Soamente en caso necesario recorrerase de novo á plantación ou á reprodución vexetativa para cubrir aquelas zonas onde existan problemas de rexenerado natural.

##### 2.6.1.3. Elección do tratamento.

**Cortas.** Realizaranse cortas de policía ou fitosanitarias (clasificadas como cortas de mellora) sobre os pés mortos ou enfermos.

Realizaranse cortas de entresaca dos piñeiros extramaduros para ir deixando e favorecendo o desenvolvemento das frondosas caducifolias.

**Rozas.** Esta operación silvícola permite reducir a cantidade de mato, o que diminúe o risco de incendio. Resulta moi beneficioso para o desenvolvemento das árbores novas porque o mato compite pola luz, a humidade e os nutrientes. Realizarase tamén para mellorar as condicións de accesibilidade e mobilidade polas superficies adicadas ao uso social e recreativo. Este tratamento realizarase preferentemente a finais de verán ou principios de outono, cunha intermitencia de tres anos, flexible en función do desenvolvemento do mato.

**Tallas e podas.** As tallas e podas de formación realizaranse a partir dos 4 anos de idade. A función das mesmas permite obter fustes rectos cunha guía principal. Os restos forestais deberán triturarse ou amorarse e retirarse da área de recreo para evitar a acumulación de combustible,



cumprindo ademais coa *Lei 3/2007 de prevención de incendios* no relativo á xestión da biomasa nas redes secundarias.

**Repoboación.** Realizarase aburatado manual ou mecanizado dependendo da accesibilidade, empregando planta de dous zumes a raíz núa repicada ou en contedor. As densidade de plantación será de aproximadamente de 50 pés/ha, para evitar superar a densidade permitida nas redes secundarias de xestión de biomasa (Plan do Distrito). A planta a empregar deberá cumprir o *Decreto 220/2007, do 15 de novembro, polo que se crea o sistema oficial para o control da produción e comercialización dos materiais forestais de reprodución* e supletoriamente os requisitos de procedencia e calidade exterior esixidos polo *Real decreto 289/2003*, e sanitarios, regulados polo *Real decreto 58/2005*, do 21 de xaneiro. A reposición de marras realizarase ao ano seguinte da plantación.

## 2.6.2. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS.

### 2.6.2.1. **Elección do método de ordenación.**

Debido á escasa superficie dos cantóns de uso especial e a consideración de uso social como prioritario, non procede a elección dun método de ordenación.

### 2.6.2.2. **Elección da quenda.**

A quenda seguirá o criterio de cortabilidade física, permitindo a renovación da masa forestal, é dicir, non chegar á lonxevidade natural de cada especie porque habería unha perda de aptitude para reproducirse, ademais dos riscos de pudrición en pé e de derrubos por vento.

### 2.6.2.3. **Organización no espazo e no tempo das actuacións silvícolas.**

O Plan Xeral terá un período de vixencia de 20 anos.

Realizarase un aumento da densidade de frondosas no rodal 48b mediante a repoboación de 50 pés/ha. Efectuarase en dúas fases nos anos 2011 e 2015. Se resulta posible economicamente a primeira fase realizarase no ano 2010. Tratarase de incrementar a proporción de frondosas caducifolias baixo o abrigo do piñeiral (*P.pinaster*) adulto para ir deixando soamente e progresivamente ás frondosas, ao mesmo tempo que se efectúa a extracción selectiva dos pés extramaduros de piñeiro. As cortas de policía terán lugar en todo o cantón especial 48 cando sexa necesario. Cando as novas plantas acaden un porte suficiente como para non ser danadas pola fauna ou gando, analizarase a oportunidade de abrir os peches de protección para que o uso gandeiro axude a controlar o matorral. Mentres tanto as rozas no cantón especial 48 (entorno ao campo de fútbol) deberán ser periódicas cada tres anos para previr os incendios e manter a accesibilidade na área recreativa. Iniciaranse no ano 2011, pois ata o momento o mato non é abundante. O cantón especial 58, o mirador, non presenta apenas vexetación e segundo evolucione deberase intervir para conservar o acceso. As tallas e podas de formación realizaranse sobre as plantas novas do rodal 48b, e do 48a(p) próximo ao campo de fútbol, comezando no ano 2015. A periodicidade será a partir dos catro anos de idade e cada tres ou catro anos ata que non sexa necesario segundo o desenvolvemento da árbore.

## 2.7. CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL

A duración do Plan Especial será de 10 anos, dende o inicio do ano 2010 ata finais do ano 2019. Despois terase que efectuar unha Revisión da Ordenación.

### 2.7.1. PLAN DE APROVEITAMENTOS E REGULACIÓN DE USOS.

#### **2.7.1.1. Plan de regulación do uso social.**

As actividades de uso social nestes cantóns (48 e 58) consisten principalmente no uso das instalacións deportivas (campo de fútbol), do mirador (cantón 58), e da mesma área como zona recreativa para xantar alí mesmo, pois existe unha fonte, 5 mesas con bancos de pedra e 6 barbacoas. En todo o monte unicamente podería facerse lume para cociñar no lugar establecido para ello que é nas barbacoas existentes na área recreativa (cantón 48), e sempre que non estiveramos no período de perigo de incendio (normalmente dende o 1 de xullo ata o 31 de setembro) pois trátase dunha zona ZAR (Zona de Alto Risco de incendio) definida pola *Orde do 18 de abril do 2007 pola que se zonifica o territorio con base no risco espacial de incendio forestal*.

### 2.7.2. PLAN DE MELLORAS.

#### **2.7.2.1. Plan de traballos silvícolas.**

Tratarase de incrementar a proporción de frondosas caducifolias baixo o abrigo do piñeiral (*P.pinaster*) adulto para ir deixando progresivamente as frondosas unicamente, ao mesmo tempo que se efectúa a extracción selectiva dos pés extramaduros de piñeiro. A primeira fase iniciárase no ano 2011, no Oeste, entre a estrada asfaltada e o camiño que cruza este cantón 48. Se é viable economicamente comezase no ano 2010. Consistirá na plantación de bidueiros (*Betula sp.*) nas partes máis húmidas e de castiñeiros (*Castanea x hybrida*), carballos americanos (*Q.rubra*) e cerdeiras (*Prunus avium*) no resto, cunha densidade aproximada de 50 pés/ha para incrementar a densidade actual de frondosas e sen superar a densidade máxima permitida de 200 pés/ha nas redes secundarias. Considerando como núcleo da área recreativa o campo de fútbol e as instalacións do merendeiro, temos nos primeiros 50 metros algúns piñeiros que forman parte dunha masa adulta cunha densidade de 155 pés/ha. Dado o seu porte e a súa baixa densidade os consideramos como ornamentais ou illados polo que non terán que eliminarse, e substituiranse gradualmente polas frondosas caducifolias. Na seguinte fase no ano 2015, repetírase o proceso na parte Leste do cantón, e realizarase a talla de formación sobre os pés máis novos que aínda o necesiten.

Durante a vixencia do Plan Especial realizaranse 3 rozas do mato (combinando os traballos manuais e mecanizables) na parte central do cantón especial 48, onde o uso social é máis intensivo. Nas novas plantacións reducirase a competencia, e en xeral reducirase o combustible na zona. Todos os restos forestais deberán tratarse mediante a súa trituración ou ben amorearse e retirarse deste cantón especial para evitar o risco de incendio. Os traballos descritos se resumen no espazo e no tempo na seguinte táboa:

Ano	Cantón / rodal	Actuación	Ud	Cantidade
2011	48b (p)	Plantación de frondosas 50 p/ha	ha	1,65
	48 (p)	Roza mecanizada - manual	ha	7,93
2014	48 (p)	Roza mecanizada - manual	ha	7,93
2015	48 (p)	Talla de formación e trat. de restos	ha	7,93
	48b (resto)	Plantación de frondosas 50 p/ha	ha	3,12
2017	48 (p)	Roza mecanizada - manual	ha	7,93
2019	48 (p)	Talla de formación e trat. de restos	ha	7,93

### 2.7.2.2. Plan de traballos de infraestrutura.

A superficie de plantación estará protexida do gando mediante a instalación dun peche de malla gandeira de 1,5 m de altura e postes de madeira tratada cilíndricos de 8-10 cm de diámetro, 2 metros de lonxitude e separados entre si 5 metros.

Ano	Cantón / rodal	Ud	Cantidade
2011	48b (p)	m	750
2015	48b (resto)	m	760

### 2.7.3. BALANCE MONETARIO E FINANCEIRO

Nestes cantóns especiais 48 e 58, dada a súa función social, non é posible obter unha renda nin apenas ingresos por si mesmos, salvo os que se producirán pola corta dos piñeiros cando a masa de frondosas se consolide no rodal 48b, ou no futuro cando algúns pés de frondosas sexa necesario cortar para dar paso a unha nova xeración. Polo tanto, no Plan Especial teremos uns custos que asumir, sen esquecer que o monte de Chenlo cumpre múltiples funcións, e os Cuarteis A e B que son produtivos equilibrarán as contas económicas globais. Os custos son os seguintes:

Ano	Cantón/rodal	Actuación	Ud	Cant.	euros /ud	Total (€)
2011	48b (p)	Plantación de frondosas 50 p/ha	ha	1,65	916,0	1.511,40
	48b (p)	Instalación de peche de protección	m	750	7,5	5.625,00
	48 (p)	Roza mecanizada - manual	ha	7,93	611,4	4.848,40
2014	48 (p)	Roza mecanizada - manual	ha	7,93	611,4	4.848,40
	48 (p)	Talla de formación e trat. de restos	ha	7,93	566,0	4.488,38
2015	48b (resto)	Plantación de frondosas 50 p/ha	ha	3,12	916,0	2.857,92
	48b (resto)	Instalación de peche de protección	m	760	7,5	5.700,00
2017	48 (p)	Roza mecanizada - manual	ha	7,93	611,4	4.848,40
2019	48 (p)	Talla de formación e trat. de restos	ha	7,93	566,0	4.488,38
<b>TOTAL</b>						<b>39.216,29</b>

## CANTÓNS ESPECIAIS: 2, 7, 10, 15, 16, 24, 26, 28, 29, 31, 34, 36, 53, 55, 56 – USO PROTECTOR

### **2.8. CAPÍTULO II: PLAN XERAL**

#### 2.8.1. CARACTERÍSTICAS SILVÍCOLAS.

##### **2.8.1.1. Elección de especie.**

As especies principais no conxunto dos cantóns especiais incluídos na función protectora son o carballo americano (*Q.rubra*), o carballo (*Q.robur*) e o castiñeiro (*C.sativa*); aínda que existen outras especies que poden ser secundarias como o piñeiro do país (*P.pinaster*) e o bidueiro (*Betula sp.*). Outras especies invasoras como a Acacia negra (*A.melanoxylon*) e o eucalipto (*E.globulus*) tratarán de eliminarse para facer o cambio de especie. A continuación se mostra un resumo das especies que conforman os distintos cantóns de uso protector prioritario.

Cantón 2: Castiñeiro (*C.sativa*), carballo (*Q.robur*), carballo americano (*Q.rubra*) e pés aillados de piñeiro do país (*P.pinaster*).

Cantón 7: Castiñeiro (*C.sativa*), carballo (*Q.robur*), arce (*Acer sp.*), piñeiro do país (*P.pinaster*).

Cantón 10: Castiñeiro (*C.sativa*), carballo (*Q.robur*), piñeiro do país (*P.pinaster*).

Cantón 15: Raso con pés aillados de *Q.robur* e *E.globulus*.

Cantón 16: Castiñeiro (*C.sativa*), bidueiro (*Betula sp.*), carballo (*Q.robur*), piñeiro do país (*P.pinaster*), eucalipto (*E.globulus*) e acacia negra (*A.melanoxylon*).

Cantón 24: Castiñeiro (*C.sativa*), bidueiro (*Betula sp.*), carballo (*Q.robur*), piñeiro do país (*P.pinaster*), piñeiro radiata (*P.radiata*), eucalipto (*E.globulus*), acacia negra (*A.melanoxylon*) e salgueiro (*Salix sp.*).

Cantón 26: *E.globulus* e puntualmente próximo ao regato *Q.robur*, *Salix sp.*

Cantón 28: *Q.rubra*, *C.sativa*, *P.pinaster* e *E.globulus*.

Cantón 29: *Q.robur* e *C.sativa*

Cantón 31: Acacia negra (*A.melanoxylon*).

Cantón 34: *P.pinaster* acompañado de *Q.rubra* e *E.globulus*.

Cantón 36: *Q.rubra* e *C.sativa*, mesturado puntualmente con *P.pinaster*.

Cantón 53: *Q.rubra* e *Q.robur*.

Cantón 55: Principalmente pés de castiñeiro (*C.sativa*) acompañado de bidueiro (*Betula sp.*), carballo (*Q.robur*) e piñeiro do país (*P.pinaster*).

Cantón 56: Principalmente pés de piñeiro do país (*P.pinaster*) latizal e castiñeiro (*C.sativa*) acompañado de bidueiro (*Betula sp.*), ciprés (*Cupresus sp.*), carballo (*Q.robur*) e carballo americano (*Q.rubra*).

##### **2.8.1.2. Elección do método de beneficio.**

Aínda que algunhas especies brotan ben de cepa, tratarase de levar a vexetación a un estado mais natural como é o monte alto. A rexeneración por semente é moi boa nas especies mais representadas nestes cantóns: o carballo, o carballo americano e o castiñeiro. No xénero

*Quercus* a fructificación comeza cerca dos 30 anos de idade, e no castiñeiro os individuos procedentes de semente fructifican aos 25 anos de idade aproximadamente.

### 2.8.1.3. Elección do tratamento.

**Cortas.** Realizaranse cortas de policía ou fitosanitarias (clasificadas como cortas de mellora) sobre os pés enfermos, podendo deixar os mortos ou secos por outra causa. No caso do chancro que afecta a algúns pés de castiñeiro, é conveniente actuar do seguinte xeito: Cortalos con tempo seco e non ventoso e queimalos unha vez extraídos. As ferramentas de corte tamén deberán desinfectarse con alcohol ou lixivia diluída.

Cortaranse e eliminaranse as especies invasoras (*E.globulus*, *A.melanoxylon*), podendo permanecer algúns pés illados e controlados. Cós novos abrochos de eucalipto trala corta, realizarase un tratamento fitocida sobre os mesmos. O tratamento fitocida realizarase en dúas fases. Como materia activa empregárase glifosato ao 36 % (N - fosfometilglicina). O tratamento debe realizarse en períodos secos de pouco vento e preferentemente co zume activo. O gromo debe ter unha altura mínima de 60 cm. e unha altura máxima de 1 – 1,20 m. Na práctica, cando pulverízase sobre os abrochos, normalmente emprégase unha mochila de 16 litros cunha cantidade de 800 ml de fitocida. Débese empapar moi ben a parte aérea da planta e ser coidadoso para non afectar a outras especies vexetais próximas que desexamos conservar.

**Rozas.** Esta operación silvícola permite reducir a cantidade de mato, o que diminúe o risco de incendio. Resulta moi beneficioso para o desenvolvemento das árbores novas porque o mato compite pola luz, a humidade e os nutrientes. Dependendo da situación de cada cantón, controlarase mais ou menos o matorral, tendo en conta que o uso protector implica entre outros protexer o solo da erosión e conservar diferentes hábitats naturais en beneficio da fauna. Este tratamento realizarase preferentemente a finais de verán ou principios de outono.

**Tallas e podas.** As tallas e podas de formación realizaranse a partir dos 4 anos de idade. As tallas proporcionarán unha guía principal. No castiñeiro, realizarase a poda dependendo da función secundaria de produción de froitos ou de madeira. Os restos forestais deberán triturarse ou amorearsese. Nalgunha situación de risco de incendio non poderán permanecer nin apilados no mesmo sitio.

**Repoboación.** Realizarase aburatado manual ou mecanizado dependendo da accesibilidade, empregando planta de dous zumes a raíz núa repicada ou en contedor. As densidade de plantación inicial non superará normalmente as 625 plantas/ha. A planta a empregar deberá cumprir o *Decreto 220/2007, do 15 de novembro, polo que se crea o sistema oficial para o control da produción e comercialización dos materiais forestais de reprodución* e supletoriamente os requisitos de procedencia e calidade exterior esixidos polo *Real decreto 289/2003*, e sanitarios, regulados polo *Real decreto 58/2005, do 21 de xaneiro*. A reposición de marras realizarase ao ano seguinte da plantación.

## 2.8.2. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS.

### **2.8.2.1. Elección do método de ordenación.**

Debido á escasa superficie dos cantóns de uso especial e a consideración de uso protector como prioritario, non procede a elección dun método de ordenación.

### **2.8.2.2. Elección da quenda.**

A quenda seguirá o criterio de cortabilidade física, e considerando que o uso secundario social é menos intensivo, levarase ata chegar á lonxevidade natural de cada especie, creando deste xeito novos biotopos coas árbores mortas caídas ou en pé. Non é conveniente facelo en toda a superficie de cada cantón polo risco que supón para os incendios e as pragas. Non se descarta a futura posibilidade dun uso secundario de produción de madeira de calidade segundo o desenvolvemento e adaptación, tendo que chegar a quendas de 45, 80 ou 100 anos segundo a especie. As próximas revisións da ordenación poderán valorar esta posibilidade.

### **2.8.2.3. Organización no espazo e no tempo das actuacións silvícolas.**

O Plan Xeral terá un período de vixencia de 20 anos. As directrices xerais terán a finalidade de mellorar e conservar as especies principais e secundarias que conforman cada cantón especial. Para iso, será necesario segundo o estado de desenvolvemento das masas as seguintes actuacións silvícolas:

Roza da vexetación para evitar a competencia do mato, normalmente cada dous ou tres anos ao principio, ata que a altura da planta acade os 6 metros. Despois o intervalo das rozas aumentará a catro ou cinco anos. Realizarase en tódolos cantóns normalmente.

As tallas e podas de formación realizaranse a partir dos 4 anos de idade, e como norma xeral levaranse a cabo outras dous mais cada tres - catro anos. Cando os restos non poidan ser triturados, estes amorearanse en montóns. Realizarase en tódolos cantóns de forma xeral. Eliminación das especies invasoras mediante dobre tratamento con aplicación de glifosato. No segundo tratamento inclúese a corta e retirada dos restos despois de facer efecto a segunda aplicación de fitocida. Os cantóns especiais afectados son o 16, 24, 26, 31, 34. Trala eliminación da especie invasora procederase á plantación de frondosas.

Cortas de policía dos pés enfermos que supoñan un risco de infección para o demais individuos. Ata o momento o cantón especial 28 posúe algúns castiñeiros afectados polo chancro. A corta realizarase nos pés gravemente infectados.

## 2.9. CAPÍTULO III: PLAN ESPECIAL

A duración do Plan Especial será de 10 anos, dende o inicio do ano 2010 ata finais do ano 2019. Despois terase que efectuar unha Revisión da Ordenación.

### 2.9.1. PLAN DE APROVEITAMENTOS E REGULACIÓN DE USOS.

#### **2.9.1.1. Plan de regulación do uso protector.**

A conservación e mellora dos cantóns especiais integrantes será o obxectivo a acadar. O uso social ou recreativo pode considerarse como secundario dentro destes espazos. A baixa intensidade do uso social e perfectamente compatible có uso prioritario de protección, e axuda a concienciar as persoas para que valoren o monte dende diversos puntos de vista: A paisaxe enriquecese coas diferentes tonalidades das follas das frondosas caducifolias; a biodiversidade aumenta e favorece a estabilidade do ecosistema fronte a incendios, pragas,...; a recollida de froitos e fungos incrementa o valor destes espazos,...

Evitarase o gando nestas zonas cando as árbores son novas porque podería causar danos. Actualmente están protexidos con peche a maior parte destes cantóns especiais e outros están fora do alcance de acción do gando.

### 2.9.2. PLAN DE MELLORAS.

#### **2.9.1.1. Plan de traballos silvícolas.**

Tratarase de mellorar as masas existentes:

Roza no cantón 2 no ano 2011 e 2017.

Roza e talla de formación no cantón 7 no ano 2012, e no ano 2016.

Roza e poda no cantón 10 no ano 2011 e 2016.

Aumento de frondosas no cantón 15 mediante repoboación no ano 2013, e roza e talla de formación no 2017.

Eliminación de acacia negra (*A.melanoxyton*) na parte leste do cantón 16 (2010-2011). Roza e poda en todo o cantón no ano 2016.

No ano 2009, no cantón 24 realizouse o aproveitamento dun lote de madeira. No ano 2010 eliminaranse as especies *E.globulus* e *A.melanoxyton* aconsellando facelo neste caso mediante aplicación puntual e directa sobre o tocón (xa sexa despois do corta das árbores ou sobre os gromos). No 2012 plantarase *Pseudotsuga* no Norte e Leste-centro do cantón, e algunhas frondosas caducifolias no resto potenciando as existentes. Roza e poda no ano 2016.

No cantón 26 existe unha bolsa de eucaliptos que se atopa na parte sur contra a pista. Cando se corte o eucalipto do cantón 27 (ano 2017) aproveitar este tamén para despois eliminalo mediante aplicación de glifosato puntual nas cepas. No ano 2019 plantaranse outras especies ripícolas (por exemplo: salgueiro, ameneiro, bidueiro...).

No cantón 28 algúns castiñeiros están afectados polo chancro. No 2010 faranse cortas de policía sobre aqueles pés mais afectados, pois parece que algúns individuos están resistindo a enfermidade. Roza no ano 2013.

Roza e poda no cantón 29 no ano 2013.

A acacia invadiu este o cantón 31. Polo medio podería sobrevivir algún piñeiro da repoboación anexa. Está afectado pola rede secundaria de faixa de xestión de biomasa en relación ao lugar Parada e deberase eliminar a acacia no ano 2010. Posteriormente no 2012 plantaranse frondosas cunha densidade de 200 p/ha para cumprir coa *Lei 3/2007 de prevención de incendios*. Non é necesario peche de protección porque o gando non accede ata aquí. Roza e talla de formación no 2015 e no 2018.

No cantón 34, no ano 2010 realizárase a roza e poda dos piñeiros e carballos americanos. No extremo norte do monte existen algún eucaliptos que serán cortados e eliminaranse para facer o cambio de especie e espallar a zona de protección de valgada con outras especies. Poderase plantar bidueiro, ameneiro... Nestes extremos do monte non é necesario instalar un peche de protección. No ano 2017 roza e talla de formación.

No cantón 53, no ano 2010 realizárase a roza e a poda de formación do arborado deste cantón. No ano 2016 realizárase unha nova roza do mato.

Nos cantón 55 e 56 realizárase unha roza e poda no ano 2012 e unha roza no ano 2017.

No cantón 36 roza no 2012 e no 2018.



**2.9.1.2. Calendario anual de actuacións.**

Para facilitar a exposición do conxunto de actuacións definidas, se realiza a seguinte táboa. As cantidades representadas en negriña indican a posibilidade de mecanizar gran parte dos traballos.

Ano	Cantón / rodal	Actuación	Ud	Cantidade
2010	16	Corta de acacia	ha	0,10
	16	Eliminación de acacia (1er trat.)	ha	0,10
	24	Eliminación de acacia e eucalipto (1er trat.)	ha	0,50
	28	Cortas de policía	P.A.	1,00
	31	Corta de acacia	ha	0,38
	31	Eliminación de acacia (1er trat.)	ha	0,38
	34b, 34c	Roza e talla ou poda	ha	1,52
	34a	Eliminación de eucalipto (1er trat.)	ha	0,39
	53	Roza e talla ou poda	ha	1,08
2011	16	Eliminación de acacia (2º trat.)	ha	0,10
	24	Eliminación de acacia e eucalipto (2º trat.)	ha	0,50
	31	Eliminación de acacia (2º trat.)	ha	0,38
	2	Roza mecanizada	ha	<b>1,36</b>
	10	Roza e talla ou poda	ha	1,52
	34a	Eliminación de eucalipto (2º trat.)	ha	0,39
2012	7	Roza e talla ou poda	ha	6,27
	31	Plantación de frondosas caducifolias	ha	0,38
	24	Plantación de <i>Pseudotsuga</i> e outras frondosas	ha	1,30
	34a	Plantación de frondosas	ha	0,39
	36	Roza mecanizada	ha	<b>1,14</b>
	55	Roza e talla ou poda	ha	<b>0,41</b>
	56	Roza e talla ou poda	ha	<b>1,12</b>
2013	29	Roza e talla ou poda	ha	0,74
	15	Plantación de frondosas	ha	0,95
	28	Roza mecanizada	ha	<b>7,17</b>
2015	31	Roza e talla ou poda	ha	0,38
2016	7	Roza e talla ou poda	ha	6,27
	16	Roza e talla ou poda	ha	3,02
	24	Roza e talla ou poda	ha	1,30
	10	Roza manual	ha	1,52
	53	Roza manual	ha	1,08
2017	2	Roza mecanizada	ha	<b>1,36</b>
	34	Roza e talla ou poda	ha	1,91
	15	Roza e talla ou poda	ha	0,95
	55	Roza mecanizada	ha	<b>0,41</b>
	56	Roza mecanizada	ha	<b>1,12</b>
2018	36	Roza mecanizada	ha	<b>1,14</b>
	31	Roza e talla ou poda	ha	0,38
	26	Eliminación de eucalipto (1er trat.)	ha	0,51
2019	26	Eliminación de eucalipto (2º trat.)	ha	0,51
	26	Plantación de frondosas	ha	0,51

### 2.9.3. BALANCE MONETARIO E FINANCEIRO.

De igual xeito ca nos cantóns especiais de uso social, non é posible obter unha renda. No Plan Especial teremos uns custos que asumir, tendo outra vez presente que o monte de Chenlo cumpre múltiples funcións, os Cuarteis A e B que son produtivos poderán equilibrar as contas económicas globais.

Os custos se amosan na páxina seguinte.

Ano	Cantón rodal	Actuación	Ud	Cant.	euros /ud	Total (€)
2010	16	Corta de acacia	ha	0,10	720,0	72,00
	16	Eliminación de acacia (1er trat.)	ha	0,10	450,0	45,00
	24	Elim. de acacia-eucalipto(1er trat.)	ha	0,50	450,0	225,00
	28	Cortas de policía	P.A.	1,00	750,0	750,00
	31	Corta de acacia	ha	0,38	720,0	273,60
	31	Eliminación de acacia (1er trat.)	ha	0,38	450,0	171,00
	34b, 34c	Roza e talla ou poda	ha	1,52	1.430,0	2.173,60
	34a	Eliminación de eucalipto (1er trat.)	ha	0,39	450,0	175,50
	53	Roza e talla ou poda	ha	1,08	1.430,0	1.544,40
2011	16	Eliminación de acacia (2º trat.)	ha	0,10	950,0	95,00
	24	Elim. de acacia-eucalipto(2º trat.)	ha	0,50	950,0	475,00
	31	Eliminación de acacia (2º trat.)	ha	0,38	950,0	361,00
	2	Roza mecanizada	ha	1,36	471,0	640,56
	10	Roza e talla ou poda	ha	1,52	1.430,0	2.173,60
	34a	Eliminación de eucalipto (2º trat.)	ha	0,39	950,0	370,50
2012	7	Roza e talla ou poda	ha	6,27	1.430,0	8.966,10
	31	Plantación de frondosas caducifolias	ha	0,38	2.290,0	870,20
	24	Plantación de <i>Pseudotsuga</i> e outras frondosas	ha	1,30	2.290,0	2.977,00
	34a	Plantación de frondosas	ha	0,39	2.290,0	893,10
	36	Roza mecanizada	ha	1,14	471,0	536,94
	55	Roza e talla ou poda	ha	0,41	771,0	316,11
	56	Roza e talla ou poda	ha	1,12	771,0	863,52
2013	29	Roza e talla ou poda	ha	0,74	1.430,0	1.058,20
	15	Plantación de frondosas	ha	0,95	2.290,0	2.175,50
	28	Roza mecanizada	ha	7,17	471,0	3.377,07
2015	31	Roza e talla ou poda	ha	0,38	1.430,0	543,40
2016	7	Roza e talla ou poda	ha	6,27	1.430,0	8.966,10
	16	Roza e talla ou poda	ha	3,02	1.430,0	4.318,60
	24	Roza e talla ou poda	ha	1,30	1.430,0	1.859,00
	10	Roza manual	ha	1,52	1.173,0	1.782,96
	53	Roza manual	ha	1,08	1.173,0	1.266,84
2017	2	Roza mecanizada	ha	1,36	471,0	640,56
	34	Roza e talla ou poda	ha	1,91	1.430,0	2.731,30
	15	Roza e talla ou poda	ha	0,95	1.430,0	1.358,50
	55	Roza mecanizada	ha	0,41	471,0	193,11
	56	Roza mecanizada	ha	1,12	471,0	527,52
2018	36	Roza mecanizada	ha	1,14	471,0	536,94
	31	Roza e talla ou poda	ha	0,38	1.430,0	543,40
	26	Eliminación de eucalipto (1er trat.)	ha	0,51	450,0	229,50
2019	26	Eliminación de eucalipto (2º trat.)	ha	0,51	950,0	484,50
	26	Plantación de frondosas	ha	0,51	2.290,0	1.167,90
<b>TOTAL</b>						<b>58.729,63</b>

## 2.10. BALANCE MONETARIO E FINANCIERO GLOBAL DO MONTE.

Procédese a valorar conxuntamente o Cuartel A, o Cuartel B e os Cantóns especiais no que dividiuse o monte de U.P. Nº 493 "Costa de Oia e outros" da E.L.M. de Chenlo.

### 2.10.1. Balance económico.

Os ingresos e custos proceden das unidades dasocráticas analizadas anteriormente. No que respecta ao canon da canteira, escolleuse un ingreso anual fixo igual ao último ano de 2009.

Ano	CUARTEL A		CUARTEL B	
	Ingresos (€)	Custos (€)	Ingresos (€)	Custos (€)
2010	0,00	0,00	27.593,57	41.169,96
2011	77.033,50	730,21	97.676,05	65.427,75
2012	0,00	1.644,58	4.125,00	28.649,27
2013	53.136,70	14.293,09	80.637,67	68.046,38
2014	0,00	7.400,61	2.768,92	28.624,43
2015	95.520,34	6.003,68	159.861,96	37.986,01
2016	0,00	4.166,73	4.607,13	32.689,75
2017	101.169,01	1.806,42	157.744,60	50.635,34
2018	0,00	7.739,20	0,00	24.129,64
2019	104.567,40	0,00	187.892,01	27.334,14
<b>Total</b>	<b>431.426,95</b>	<b>43.784,52</b>	<b>722.906,91</b>	<b>404.692,67</b>

Ano	Cantóns especiais uso SOCIAL	Cantóns especiais uso PROTECTOR	Cantón especial CANTEIRA	BALANCE GLOBAL
	Custos (€)	Custos (€)	Ingresos (€)	(€)
2010	0,00	5.430,10	18.500,00	-506,49
2011	11.984,80	4.115,66	18.500,00	110.951,13
2012	0,00	15.422,97	18.500,00	-23.091,82
2013	0,00	6.610,77	18.500,00	63.324,13
2014	9.336,78	0,00	18.500,00	-24.092,90
2015	8.557,92	543,40	18.500,00	220.791,29
2016	0,00	18.193,50	18.500,00	-31.942,85
2017	4.848,40	5.450,99	18.500,00	214.672,46
2018	0,00	1.309,84	18.500,00	-14.678,68
2019	4.488,38	1.652,40	18.500,00	277.484,49
<b>Total</b>	<b>39.216,29</b>	<b>58.729,63</b>	<b>185.000,00</b>	<b>792.910,75</b>

O balance económico global do monte resulta positivo, aínda que comparando anualmente os ingresos e os custos o balance é negativo precisamente os anos pares que coincide cós anos que non se realizan cortas de rexeneración (pois son bianuais). Non obstante, a caixa acumulada permitirá efectuar os investimentos programados no Plan Especial.

## 2.10.2. Estudio de viabilidade económica.

Para analizar a viabilidade económica do proxecto de ordenación emprégase o VAN (Valor Actual Neto), que compara a suma resultante dos ingresos e custos realizados, que forman o fluxo de caixa (Cash flow). A taxa de desconto utilizada é 5%.

Ano	Ingresos (€)	Custos (€)	Fluxo de caixa (€)	VAN (€)
2010	46.093,57	46.600,06	-506,49	-482,38
2011	193.209,55	82.258,42	110.951,13	100.635,95
2012	22.625,00	45.716,82	-23.091,82	-19.947,58
2013	152.274,37	88.950,24	63.324,13	52.096,92
2014	21.268,92	45.361,82	-24.092,90	-18.877,42
2015	273.882,30	53.091,01	220.791,29	164.757,86
2016	23.107,13	55.049,98	-31.942,85	-22.701,19
2017	277.413,61	62.741,15	214.672,46	145.298,77
2018	18.500,00	33.178,68	-14.678,68	-9.462,01
2019	310.959,41	33.474,92	277.484,49	170.351,41
<b>Total</b>	<b>1.339.333,86</b>	<b>546.423,11</b>	<b>792.910,75</b>	<b>561.670,33</b>

Considerando que os pagos efectúanse ao final do período, obtense un VAN de 561.670,33 euros. Sendo un valor positivo e elevado, o proxecto resulta viable para o tipo de interés elixido.

Isto representa un investimento no monte de Chenlo dun 41%, superando con creces o requerido por Lei. Non se inclúen as posibles subvencións ás que podería acollerse a Entidade Local Menor de Chenlo nin as posibles axudas por parte do *Servizo de Montes*.

O prezo da madeira nos últimos anos experimentou grandes oscilacións debido aos graves incendios forestais en Galicia do ano 2006 e ao furacán *Klaus* neste ano 2009. É posible que os prezos suban a partir de agora, polo que os beneficios serían maiores aos calculados neste estudio. A evolución do mercado da madeira determinará os beneficios a obter, e condicionará en ocasións a oportunidade de corta para non mal-vender a madeira; pero na medida do posible debería seguirse o plan de cortas e o plan de melloras deste proxecto para acadar nun futuro o obxectivo dun monte ordenado sostible e con rendas bianuais constantes.

En Pontevedra, o 29 de xaneiro de 2009

Vº e Prace  
O Xefe de *Servizo de Montes*

Preparado por  
O E. Técnico Forestal de *Seaga*

Enrique Martínez Chamorro

Sergio Frade Castro