

III. OTRAS DISPOSICIONES**CONSELLERÍA DEL MEDIO RURAL**

ORDEN de 9 de febrero de 2021 por la que se modifica el anexo I de la Orden de 19 de mayo de 2014 por la que se establecen los modelos silvícolas o de gestión forestal orientativos y referentes de buenas prácticas forestales para los distritos forestales de Galicia.

La Ley 7/2012, de 28 de junio, de montes de Galicia, determina en su artículo 79 las diferentes categorías de los instrumentos de ordenación o de gestión forestal, señalando a los referentes de buenas prácticas y modelos silvícolas o de gestión forestal orientativos como instrumentos de gestión forestal, para la gestión y el aprovechamiento de los montes, basados en el análisis de las especies existentes y en sus turnos de corta cuando dichas especies sean arbóreas. Asimismo, garantizarán que no se ponga en peligro la persistencia de los ecosistemas y que se mantenga la capacidad productiva de los montes. Su estructura, contenido, forma de adhesión, comunicación a la Administración forestal y consecuencias de su incumplimiento serán desarrollados mediante orden de la consellería competente en materia de montes.

Dicha orden fue publicada en el DOG número 106, de 5 de junio de 2014, estableciendo la estructura y contenidos mínimos de dichos modelos, definiendo hasta 22 de ellos en su anexo I y completando este tipo de instrumentos de gestión con un código o referente de buenas prácticas, aplicando los principios y criterios de sostenibilidad desarrollados al amparo de las diferentes conferencias ministeriales para la protección de los bosques en Europa.

Transcurridos más de cinco años desde dicha publicación resulta necesario incorporar nuevos modelos silvícolas o de gestión forestal sostenible; la gestión de masas consolidadas de frondosas autóctonas, la creación de modelos adaptativos o resilientes, aquellos dirigidos a la obtención de ecoproductos substitutivos de materiales de alta huella de carbono, la aplicación de modelos próximos a la naturaleza (*close-to-nature*) o nuevos modelos para la obtención de resina, corteza o para el aprovechamiento pastoril en terrenos forestales desarbolados fueron objetivo para el desarrollo de nuevos modelos. Adicionalmente, se hace necesario adaptar los modelos preexistentes y mejorar la definición de sus objetivos.

El Anuario de estadística forestal de Galicia para el año 2019 muestra una clara tendencia de los titulares forestales gallegos a la adhesión de este tipo de instrumentos, desde las 96 adhesiones registradas en el año 2015 se pasaron hasta casi 2.460 adhesiones en el año 2019, pero lo que es más importante, ya hay más de 14.500 referencias catastrales adheridas a este tipo de adhesiones; por tanto, estos datos muestran que este tipo de instrumentos son útiles, y siendo así, parece necesario ahondar y ampliar los modelos existentes.



Al mismo tiempo, y en aplicación de la disposición transitoria sexta de la referida Ley 7/2012, el 31 de diciembre de 2020, los terrenos forestales cuyo coto redondo de mayor tamaño sea superior o igual a 15 hectáreas deberán disponer de un instrumento de ordenación o gestión forestal obligatorio y vigente, de lo contrario, quedarán en dichos terrenos prohibidos los aprovechamientos comerciales de madera. Esta disposición tiene una clara vinculación con la gestión forestal sostenible y con la obtención de productos del monte etiquetados bajo sellos de certificación forestal, por cualquier sistema internacionalmente reconocido. La situación de Galicia en este ámbito es claramente deficitaria en el contexto europeo, en particular, frente las cifras que consiguen los países centroeuropeos y nórdicos. Esta situación está creando significativas desventajas competitivas a la cadena monte-industria gallega y generando innecesarios riesgos en materia de legalidad de la madera, es necesario revertir esta circunstancia.

En consecuencia, y en aplicación de esta habilitación normativa, se modifica el anexo I de la actual Orden de 19 de mayo de 2014 incorporándose 18 nuevos modelos silvícolas o de gestión forestal orientativos y suprimiendo 2 modelos existentes (denominados XMCFA1 y XMCFA2, que son sustituidos por los XFAS y SPN, respectivamente). Finalmente se incorpora a la tabla inicial que resume el conjunto de modelos, un nuevo campo caracterizador del nivel o grado de intensidad de gestión que conlleva la aplicación de cada modelo, este concepto presenta una clara relevancia en materia de silvicultura activa y se calificó principalmente en base a estos cuatro factores: la frecuencia y relevancia de las intervenciones de mejora, la intensidad de las cortas, la duración del turno y la medida en que se emplean materiales forestales de reproducción de categorías cualificadas o controladas.

De forma intencionada no se aportó información sobre la rentabilidad económica de cada uno de los modelos. Dicha rentabilidad depende directamente de la calidad de estación en que se aplique, de la posibilidad y facilidad de mecanización de los trabajos silvícolas y, lo que resulta aún más importante, de los precios que conseguirían en un futuro los productos directos del monte, entre los que se encuentran la madera de distintas especies, dimensiones y calidades. Estos aspectos introducen unos elementos de incertidumbre derivada de la evolución futura de los mercados a los que una disposición normativa no puede responder. La decisión de aplicación de cada modelo corresponde, por lo tanto, a las personas propietarias o gestoras forestales.

Al mismo tiempo, se evalúa el grado de resiliencia de los modelos propuestos. A tal efecto, se entiende la resiliencia como la capacidad de un ecosistema para mantener su estructura y funciones, volviendo a su situación inicial cuando cesa una determinada perturbación. A efectos de esta norma se valoró el grado de resiliencia en función de la capacidad

CVE-DOG: jbuji7-i3j3-xfw1-ojw4-ne2zbdxkar7



y tiempo de recuperación de un ecosistema forestal tras la afectación de perturbaciones (principalmente incendios, temporales y plagas y enfermedades) que le pueden afectar.

En virtud de todo el expuesto, y en uso de las atribuciones que me confiere el artículo 34 de la Ley 1/1983, de 22 de febrero, de normas reguladoras de la Xunta y de su presidencia,

DISPONGO:

Artículo único. *Modificación del anexo I de la Orden de 19 de mayo de 2014 por la que se establecen los modelos silvícolas o de gestión forestal orientativos y referentes de buenas prácticas forestales para los distritos forestales de Galicia*

Uno. Se modifica el anexo I que queda redactado como sigue:

ANEXO I

Modelos silvícolas o de gestión forestal

Especie principal	Código MS	Objetivo del modelo	Intensidad de gestión	Grado de resiliencia
Pino del país (<i>Pinus pinaster</i> Ait.)	PP1	Madera para trituración, pequeño porcentaje para sierra. Máxima productividad en madera.	Media-alta	Media-baja
	PP2	Madera de sierra y chapa. 400-500 pies/ha de calidad en corta final.	Media-alta	Media-baja
	PP3	Madera técnica a turno corto.	Media-alta	Media-baja
	PMR	Producción mixta madera-resina en pinares.	Media-alta	Media-baja
Pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	PPA1	Producción de piñón y madera	Media-alta	Media-baja
Pino insigna (<i>Pinus radiata</i> D. Don.)	PR1	Madera para trituración, pequeño porcentaje para sierra. Máxima productividad en madera.	Alta	Media-baja
	PR2	Madera de sierra y chapa. 250-300 pies/ha de calidad en corta final.	Alta	Media-baja
	PR3	Madera técnica a turno corto.	Media-alta	Media-baja
Pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	PS1	Producción multifuncional. Madera de sierra y chapa. 250 pies/ha de calidad en corta final.	Media	Baja
	PS2	Madera técnica a turno corto con persistencia del pinar.	Media-alta	Baja
Pino negral (<i>P. nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i> var. <i>corsicana</i>)	PN1	Madera de sierra y chapa. 250 pies/ha de calidad en corta final.	Media	Baja
Pino de Oregón (<i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb. Franco)	PM1	Madera de sierra y chapa. 200 pies/ha de calidad en corta final.	Media	Media-baja

CVE-DOG: jbuje7-i3j3-xfw1-ojw4-ne2zbdxkar7



Especie principal	Código MS	Objetivo del modelo	Intensidad de gestión	Grado de resiliencia
Eucalipto blanco (<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.)	EG1	Madera para pasta/trituración, diámetro objetivo a los 12 años de 25 cm.	Alta	Media
	EG2	Madera para sierra, diámetro objetivo a los 25 años de 50 cm, en aproximadamente 200 pies/ha de calidad. Hasta 40 años para bateas o chapa.	Alta	Media
Eucalipto nitens (<i>Eucalyptus nitens</i> Deane& Maiden)	EN1	Madera para pasta/trituración, diámetro objetivo a los 12 años de 25 cm.	Alta	Media-baja
	EN2	Madera para sierra, diámetro objetivo a los 25 años de 50 cm, en aproximadamente 200 pies/ha de calidad.	Alta	Media-baja
Roble (<i>Quercus robur</i> L.)	QR1	Protección, conservación y madera de calidad, con 70-100 pies/ha de calidad en corta final.	Media	Media-alta
	QR2	Conservación y producción de leñas.	Media-baja	Media-alta
Rebollo (<i>Quercus pyrenaica</i> Will.)	QP1	Aprovechamiento de leñas.	Media-alta	Muy alta
	QP2	Persistencia y producción multifuncional en rebollares en monte alto.	Media-baja	Alta
Alcornoque (<i>Quercus suber</i> L.)	QS1	Persistencia y producción multifuncional en alcornoques.	Media-baja	Alta
Abedul (<i>Betula celtiberica</i> Rothm& Vasc)	BC1	Madera para sierra y chapa. 250 pies/ha de calidad en corta final.	Media	Media
Cerezo (<i>Prunus avium</i> L.)	PA1	Madera para sierra y chapa. 100-150 pies/ha de calidad en corta final.	Media	Media
<i>Castanea sativa</i> Miller (altitude > 550 m.) o <i>Castanea x hybrida</i> (altitudes menores).	CS1	Madera para sierra y chapa. 200-250 pies/ha de calidad en corta final.	Media-alta	Media-alta
	CS2	Producción de fruto en nuevas plantaciones.	Alta	Media-alta
	CS3	Producción de fruto y otros aprovechamientos y persistencia en sotos tradicionales.	Alta-media	Alta
Chopo (<i>Populus</i> spp, en particular <i>Populus x interamericana</i>)	PCA	Producción de madera apta para desenrollo.	Muy alta	Baja
Masas de frondosas con alto valor de madera	PFMV	Producción de madera de chapa y desenrollo.	Muy alta	Baja
Género <i>Pinus</i> spp.	PF1	Producción multifuncional: micosilvícola de hongos y de madera.	Media	Media-baja
Género <i>Quercus</i> spp. y <i>Castanea</i> spp.	PF2	Producción multifuncional: micosilvícola de hongos y de madera.	Media	Media-alta
Sistema silvopastoral	SS1	Producción multifuncional: de pastos y de madera.	Alta	Muy alta
Sistema pastoril	SP	Producción de pasto para ganadería extensiva de carne.	Media	Muy alta



Especie principal	Código MS	Objetivo del modelo	Intensidad de gestión	Grado de resiliencia
Masas (principalmente género <i>Quercus spp.</i>) consolidadas de frondosas autóctonas.	SEF	Persistencia y producción de madera de sierra.	Alta	Media
	SPN	Persistencia, producción múltiple y conservación de la biodiversidad en las masas consolidadas de frondosas autóctonas mediante silvicultura próxima a la naturaleza.	Media-alta	Alta
	XFAS	Persistencia, producción múltiple y conservación de la biodiversidad en las masas consolidadas de frondosas autóctonas mediante tratamiento de aclareo sucesivo.	Media-baja	Alta
	RBA	Conservación de formaciones autóctonas mediante no intervención y adecuada protección en forma de microrreservas.	Baja-media	Media-alta
Formaciones ripícolas	XBR	Persistencia, producción múltiple y conservación de la biodiversidad en bosques de ribera.	Alta	Muy alta
Infraestructuras verdes (rodales recreativos)	RR	Compatibilizar el uso público con la adecuada protección y gestión del sistema forestal.	Alta	Baja

Modelo silvícola	PP1
Especie principal:	<i>Pinus pinaster Ait.</i> , aplicable a formaciones mixtas con <i>P. radiata</i> .
Objetivo:	Madera para trituración, pequeño porcentaje para sierra. Máxima productividad en madera.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	En plantaciones 3,5 m entre líneas como mínimo x 2 m entre plantas, hasta 3,5 m x 2,5 m, que son 1.430 hasta 1.140 plantas/ha. Densidad inicial superior en regenerados naturales. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Entre los 2-5 años, mecanizado (a ser posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas, o químico siempre conforme a la legislación. Cuando se acuda a la regeneración natural y siempre que la densidad mínima de planta viable supere los 1.500 pies/ha bien espaciados y con vigor suficiente se deberá realizar, entre los 3-6 años, un desbroce-clareo sistemático (por las calles y entrecalles), o manual (si no es posible a mecanización) que adecue la densidad final a la señalada en el presente modelo. Opcional utilización de abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual, y siempre conforme a la legislación.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Poda baja (2,5-3 m) cuando la altura es de 6-7 m y el diámetro normal medio de 10 cm.



Clareos	8-10 años. Densidad remanente de 1.000-1.100 pies/ha. Por lo bajo (sobre árboles dominados y con defectos). Opcional. Evitable si la densidad de partida es inferior a 1.300 pies/ha. Posibilidad de un clareo energético en masas con suficiente densidad. Trituración o esparcido de restos, según la legislación vigente, en el 50 % de las entrelíneas si la retirada para aprovechamiento no se realiza. Si es regenerado natural, hacer en torno a los 3-6 años el desbroce-clareo sistemático antes indicado, de forma escalonada si hay problema de viento fuerte o la densidad inicial era muy elevada.
Claros	Primera clara por lo bajo y selectiva hasta dejar 750-900 pies/ha (12-20 años); el peso de la clara se regulará en función del riesgo de derribo por viento; entre un 20 y un 30 %, para evitar pérdida de producción volumétrica; posibilidad de ejecución semisistemática. Segunda clara opcional, dejando unos 650-700 pies/ha (15-25 años) en el caso de que el porcentaje de sierra así lo justifique o en el caso de que sea necesaria esta segunda clara a fin de obtener 750-900 pies/ha (como consecuencia de una primera clara moderada). Se recomienda respetar arbolado de frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pino radiata, seleccionar como individuos a extraer aquellos con menor adaptación a la estación.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	25-35 años, dependiendo de la calidad de estación.
Métodos de corta	Corta a hecho. En caso de aplicar corta a hecho en dos tiempos se seleccionarán como árboles padre 25-50 pies por ha, que se mantendrán durante 5-10 años. Evitar cortas a hecho en un tiempo en superficies superiores a 5 ha, especialmente en pendientes superiores al 25 %. Producción de madera de trituración y cierto porcentaje de madera de sierra. Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente. Compatible con resinación a los 3-5 años previos a la corta final, preferiblemente en rodales con segunda clara hecha, empleando método que no afecte a la calidad de la madera: pica de corteza con estimulación química, en cara de 12 o 16 cm, simple o doble. Alternativamente, pica de corteza mecánica con envase cerrado.

Modelo silvícola	PP2
Especie principal:	<i>Pinus pinaster</i> Ait., aplicable a formaciones mixtas con <i>P. radiata</i> o frondosas autóctonas.
Objetivo:	Madera de sierra y chapa. 400-500 pies/ha de calidad en corta final.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	3,5 m (entre líneas como mínimo) × 2,5 m (entre plantas) hasta 3,5 m × 3 m, que son de 1.140 a 952 plantas/ha. Densidad inicial superior en regenerados naturales. Replantaciones siempre con planta mejorada de categoría cualificada o controlada. Posible empleo de materiales resistentes a nematodo. Obligatoriedad de mantener las franjas de uso exclusivo de frondosas autóctonas y las distancias mínimas establecidas en la legislación vigente.



Mantenimientos	En plantaciones, reposición de marras y desbroce total en el primer año. Entre los 2-5 años, desbroce mecanizado (a ser posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas, o químico siempre conforme a la legislación. Cuando se acuda a la regeneración natural y siempre que la densidad mínima de planta viable supere los 1.300 pies/ha bien espaciados y con vigor suficiente se deberá realizar, entre los 3-6 años, un desbroce-clareo sistemático (por entrelíneas y en las fajas con arbolado), o manual (si no es posible a mecanización) que adecue la densidad final a la señalada en el presente modelo. Recomendable utilización de abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual, y siempre conforme a la legislación.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Poda baja (2,5-3 m) cuando la altura es de 6-7 m y diámetro normal medio de 10 cm en los 1.000-1.200 pies/ha restantes tras el clareo. Poda alta hasta 5,5-6 m (con herramientas montadas sobre pértiga, posible accionamiento neumático) cuando los pies consigan una altura total de 12-15 m, diámetro normal de 18 cm. Solo se hará sobre los pies que se dejen para la corta final. Intensidades de poda entre 1/3 y 1/2 de la altura total del árbol.
Clareos	Si es regenerado natural, hacer en torno a los 3-6 años un desbroce mecanizado sistemático por fajas y un clareo selectivo en la interfaja o manual (si no es posible la mecanización de las fajas), hasta dejar una densidad de 900-1.100 pies/ha, de forma escalonada si hay problema de viento fuerte o la densidad inicial era muy elevada. En plantación, tratamiento de restos de clareos/ podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente, en el 50 % de las entrelíneas.
Claros	Primera clara hasta dejar unos 650-700 pies/ha (15-18 años) con peso máximo del 40-45 % de los pies. Segunda clara, dejando 400 pies/ha (20-25 años), peso máximo del 40 % de los pies. Trituración de restos o aprovechamiento energético. Atendiendo a riesgos de derribo por viento moderar el peso de las claras haciendo tres, manteniendo una densidad máxima en corta final de 500 pies/ha. Se recomienda respetar arbolado de frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pino radiata, seleccionar como individuos a extraer aquellos con menor adaptación a la estación. Compatible con resinación de árboles a extraer en las claras, método de pica de corteza manual o mecánica, en caras estrechas (12 cm) simples o dobles.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	35-40 años (menor turno en mejores calidades de estación). Posibilidad de anticipar el turno en caso de problemas sanitarios, de estabilidad o de desarrollo del rodal.
Métodos de corta	Corta a hecho, o a hecho en dos tiempos (con árboles padre, 25-50 pies por ha durante 5-10 años). Madera obtenida empleable en su mayor parte para sierra y chapa. Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente. Compatible con resinación 3-5 años previos la corta final por los métodos de borehole o pica de cara simple ancha (20 cm).

Modelo silvícola	PP3
Especie principal:	<i>Pinus pinaster</i> Ait., aplicable a formaciones mixtas con <i>P. radiata</i> .
Objetivo:	Madera técnica a turno corto
Distritos preferentes de aplicación:	Todos, en particular XVIII y XIX (Pontevedra), IV y V (A Coruña). Montes con elevadas calidades de estación para pino del país. IS > 6 m.



Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Plantación de 1.000 pies/ha (4 × 2,5 m). Clareo precoz en regenerados naturales hasta llegar a esa densidad antes de los 8 años. Obligatoriedad de mantener las franjas de uso exclusivo de frondosas autóctonas y las distancias mínimas establecidas en la legislación vigente. Aprovechar regeneración natural siempre que resulte indicado: materiales genéticos locales y buenos fenotipos. Replantaciones siempre con planta mejorada de categoría cualificada o controlada. Posible empleo de materiales resistentes a nematodo.
Mantenimientos	En plantaciones, reposición de marras y desbroce total en el primer año. Recomendable abonado en plantación. Poda de realce a los 5 años podando ramas hasta 1 m de altura de fuste. Desbroces por entrelíneas en los primeros años y una de repaso con la masa más adulta.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Poda baja a los 10 años, restringida a los 550 pies/ha remanentes tras primer clareo (muy precoz), hasta 2,5-3 m. En general, se renunciaría a podas altas. Tratamiento de restos en el 50 % de las entrelíneas.
Clareos	Se evitará la realización de clareos mediante la consideración de apertura de fajas en el caso de regenerados naturales. Desbroce-clareo sistemático mecanizado (por entrelíneas y en las fajas con arbolado), reduciendo la densidad a 1.000 pies/ha antes de los 8 años.
Claros	Primera clara a los 10 años. Semisistemática por líneas. Extracción de 450 pies/ha, diámetro medio extraído $d_e=12-13$ cm, volumen extraído $V_e=21-28$ m ³ cc/ha (según calidades). Madera obtenida de trituración. Trituración de restos o retirada para su aprovechamiento. Segunda clara a los 15 años. Fuerte. Extracción de 250 pies/ha, $d_e > 20,2$ cm, V_e de 50 a 60 m ³ cc/ha (según calidades de estación). Posible poda alta a 5,5-6 m de los mejores 100 pies/ha. Madera obtenida de sierra y trituración. Trituración de restos o aprovechamiento energético.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	El turno de 25 años. 300 pies/ha. Elevada proporción de madera de aserrado cánter. Prolongable en caso de que el precio de la madera gruesa así lo aconseje.
Métodos de corta	Corta a hecho y tratamiento o aprovechamiento de restos, regeneración por replantación o natural. Productividad global, incluyendo claros, de 12,5 a 15 m ³ /ha año, según calidades (en general serán altas). En corta final, se obtiene madera técnica con $dn > 35$ cm, volúmenes medios entre 0,8 y 1 m ³ /pie.

Modelo silvícola	PMR (producción mixta madera-resina en pinares)
Especie principal:	<i>Pinus pinaster</i> Ait., <i>Pinus radiata</i> D. Don.
Objetivo:	Producción mixta madera-resina.
Distritos preferentes de aplicación:	Costeros de Pontevedra (XVII, XVIII, XIX) y A Coruña (IV) y sur provincia de Ourense (XII, XIV, XV), preferentemente.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Pinares de regeneración natural o plantación, con densidad inicial de 1.100 a 1.300 pies/ha o que se baja a esos valores por clareos antes de los 8 años. Obligatoriedad de mantener las franjas de uso exclusivo de frondosas autóctonas y las distancias mínimas establecidas en la legislación vigente.
Mantenimientos	En plantaciones, reposición de marras y desbroce total el primer año. Desbroces de penetración que permitan el desplazamiento de las personas que vayan a hacer el resinado y disminuyan la carga de combustible.



Tratamientos silvícolas	
Podas	Poda baja de todos los pies a los 7-12 años. En general, se renunciará a podas altas. Tratamiento de restos en el 50 % de las entrelíneas.
Clareos	Clareo precoz en regenerados naturales hasta llegar a una densidad de 1.100-1.300 pies/ha antes de los 5 años. Se evitará la realización de otros clareos mediante la consideración de apertura de fajas en el caso de regenerados naturales.
Claras	Clara fuerte por lo bajo a los 15-20 años (según calidades), con el objetivo de mantener solo los pies de mejor desarrollo diamétrico. Extracción de 350 pies/ha, que supondrán del orden de 30 m ³ /ha de madera delgada. Trituración de restos o retirada para su aprovechamiento. Segunda clara a los 25-30 años, sobre los 350 pies/ha abiertos en resinación. Extracción de 120 a 165 m ³ /ha (según calidades de estación) de rolla y puntal.
Resinado	
Método de resinación	A seleccionar entre aquellos que aseguran mantener la aptitud de la rolla para destinos de aserrado en segundas claras y aprovechamiento final. Pica de corteza manual o mecanizada con envase abierto o cerrado y estimulación química. No recomendable cuando el rendimiento sea inferior a 10 kg de resina/ h de trabajo.
Resinación	Previa a la segunda clara durante 3 años, edades de 22 a 25 años, sobre 350 pies/ha que se extraerán en claras. Estos pies se podrán resinar por pica de corteza en cara tradicional (12 cm) o de 16 cm, simple o doble y por pica mecánica con envase cerrado. Diámetro de apertura de 20 cm. Producción total de 750 kg resina/ha y campaña resinando a doble cara. Resinación previa a la corta final sobre los 400 pies/ha restantes, durante 3 a 5 años. Producción de 1.400 a 1.600 kg resina/ha por campaña cuando se resina a doble cara ancha. En este caso, además de los métodos indicados, se admitirá la resinación a una cara ancha de 20 cm si el diámetro supera 30 cm. La resinación a una cara ancha daría una producción de un 62 % de la indicada.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	A turno de 40 a 45 años. 400 pies/ha. Posibilidad de anticipar el turno en caso de problemas sanitarios, de estabilidad o de desarrollo del rodal.
Métodos de corta	Corta a hecho o a hecho en dos tiempos. Trituración de restos o retirada para su aprovechamiento.

Modelo silvícola	PPA1
Especie principal:	<i>Pinus pinea</i> , aplicable a formaciones mixtas con <i>P. pinaster</i> o frondosas autóctonas.
Objetivo:	Producción de piñón y madera.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales, en particular en las provincias de Ourense y Pontevedra.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Regenerados naturales o plantaciones, densidades iniciales de 1.000 a 1.200 pies/ha para fomentar producción de piña.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primer año. Entre los 2-5 años, desbroce mecanizado (a ser posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas. Posible mantenimiento con ganado en los latizales/fustales clareados, con desbroce previo del matorral y cargas de 0,2 vacas o 0,3 caballos/ha. Recomendable utilización de abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual, y siempre conforme a la legislación.



Tratamientos silvícolas	
Podas	Podas de fuste, eliminando ramas bajas para conformar copa globosa, con expansión horizontal y discontinuidad vertical del combustible. Dos intervenciones, consiguiendo los 5,5-6 m. Poda de olivación para eliminar ramas secas y ramillos improductivos en el interior de la copa, facilitando acceso para recogida.
Clareos	Aplicar dos clareos hasta conseguir una densidad objetivo de 400 a 450 pies/ha cuando el diámetro normal (dn) consiga 20 cm. Tratamiento de restos de clareos/ podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente, en el 50 % de las entrelíneas.
Claros	Aplicar claros con una rotación correspondiente a incrementos diamétricos de 10 cm. Densidad objetivo para dn=40 cm de 200 pies/ha. Aprovechamiento de madera de trituración y tablilla.
Aprovechamiento de piña	Recogida anual de piña desde los 20-30 años, de forma manual o con vibradores. Producción de piña dependiente de condiciones climáticas, esperable de 150 kg/ha hasta 400 kg/ha a los 120 años.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	Adaptable al nivel de producción de piñón, frecuentemente 120 años. Posibilidad de anticipar el turno en caso de problemas de desarrollo del rodal o falta de producción de piñón.
Métodos de corta	Corta a hecho en dos tiempos, aclareo sucesivo o entresaca. Madera obtenida empleable en su mayor parte a sierra. Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente. Compatible con resinación 3-5 años previos la corta final por los métodos de borehole o pica de cara simple ancha (20 cm).

Modelo silvícola	PR1
Especie principal:	<i>Pinus radiata</i> D. Don., aplicable a formaciones mixtas con <i>P. pinaster</i> .
Objetivo:	Madera para trituración, pequeño porcentaje para sierra. Máxima productividad en madera.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	3,5 m (entre líneas como mínimo) x 3,5 m, 4 m x 3 m, 4 m x 2,5 m o 3,5 m x 2,5 m; 815-1.140 plantas/ha. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primero año. Mantenimiento mecanizado (a ser posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas, o químico siempre conforme a legislación. Abonado de implantación necesario (N,P,K), bajo en nitrógeno, granulado soluble o de liberación gradual; aplicación conforme al tipo de abono empleado y siempre conforme a legislación.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Baja hasta 2,5-3 m cuando el diámetro normal (dn) consiga 10 cm, tras el primer clareo si este existe. Repaso si procede de brotes epicórmicos tras poda.



Clareos	Durante los primeros años, caso de regeneración natural densa tras incendio, hasta dejar una densidad de 900 a 1.150 pies por ha. En el caso de plantaciones no será en general necesario aplicar clareos si la densidad de plantación fue inferior a 1.200 pies/ha. Tratamiento de restos de clareos/podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente, en el 50 % de las entrelíneas.
Claros	Primera y única clara entre 10-15 años, peso del 30 al 50 % de los pies, dejando 500-600 pies/ha, atendiendo a riesgos de derribo por viento, con posibilidad de ejecución semisistemática. Se recomienda respetar arbolado de frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pino del país, seleccionar como individuos a extraer aquellos con menor adaptación a la estación.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	20-30 años, dependiendo de la calidad de estación.
Métodos de corta	Corta a hecho. No recomendable corta a hecho en dos tiempos por la inestabilidad de los árboles. Evitar cortas a hecho en un tiempo de superficies mayores de 5 ha. Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente. Producción de madera de trituración y cierto porcentaje de madera de sierra.

Modelo silvícola	PR2
Especie principal:	<i>Pinus radiata</i> D. Don., aplicable a formaciones mixtas con <i>P. pinaster</i> y frondosas autóctonas.
Objetivo:	Madera de sierra y chapa. 250-300 pies/ha de calidad en corta final.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	3,5 m (entre líneas como mínimo) × 3,5 m, 4 m × 3 m, 4 × 3,5 o 4 m × 2,5 m; 714-1.000 plantas/ha. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012. Recomendable la reforestación tras las cortas finales con planta mejorada de categoría cualificada o controlada. Posible empleo de materiales resistentes a nematodo.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primero año. Mantenimiento mecanizado (a ser posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas, o químico siempre conforme legislación. Abonado de implantación necesario (N,P,K), bajo en nitrógeno, granulado soluble o de liberación gradual; aplicación conforme al tipo de abono empleado. Control integrado de hongos foliares y tratamientos con fungicida cuando la incidencia de la enfermedad lo justifique, entre los 5 y los 10 años. Fertilización con cenizas de biomasa y superfosfatos o roca fosfórica molida al año 5.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Baja hasta 2,5-3 m cuando el diámetro normal (dn) consiga 10 cm, tras el primer clareo si este existe. Posibilidad de realizar un realce previo a 1 m en los primeros 5 años. Poda alta hasta 5,5-6 m cuando los pies consigan una altura total de 12-15 m, dn de 18 cm, tras primera clara. Con herramientas montadas sobre pértiga, posible accionamiento neumático. Solo se hará sobre los pies que se dejen para la corta final (250 a 300 pies/ha). Repaso si procede de brotes epicórmicos tras poda.



Clareos	En el caso de plantaciones no será en general necesario aplicar un clareo si la densidad de plantación es inferior a 1.200 pies/ha. En caso contrario, realizarlo a los 7-8 años, dejando 600-900 pies/ha. Tratamiento de restos de clareos/ podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente, en el 50 % de las entrelíneas.
Claros	Primera clara entre los 10-15 años, peso del 30 al 50 % de los pies, dejando 500-600 pies/ha, atendiendo a riesgos de derribo por viento, con posibilidad de ejecución semisistemática. En rodales plantados a baja densidad puede ser la única clara, quedando una densidad final en el entorno de 350 pies/ha. Segunda clara opcional entre los 15-25 años, extrayendo el 30-35 % de los pies restantes, dejando 250-300 pies/ha. Se recomienda respetar arbolado de frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pino del país, seleccionar como individuos a extraer aquellos con menor adaptación a la estación.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	30-35 años (menor turno en mejores calidades de estación). Posibilidad de anticipar el turno en caso de problemas sanitarios, de estabilidad o de desarrollo del rodal.
Métodos de corta	Corta a hecho, o a hecho en dos tiempos (con árboles padre, preseleccionados por su estabilidad). Madera obtenida empleable en su mayor parte a sierra y chapa. Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente.

Modelo silvícola	PR3
Especie principal:	<i>Pinus radiata</i> D. Don. aplicable a especies alternativas como <i>P. taeda</i> .
Objetivo:	Madera técnica a turno corto.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Plantaciones con planta mejorada de categoría cualificada o controlada a 1.000 pies/ha (4 × 2,5 m). Obligatoriedad de crear/mantener las franjas de uso exclusivo de frondosas autóctonas y las distancias mínimas establecidas en la legislación vigente.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primero año. Abonado de implantación necesario. Fertilización en plantación. Poda de realce en los primeros 5 años podando ramas hasta 1 m de altura de fuste. Desbroces por entrelíneas según necesidad en los primeros 5 años. Control integrado de hongos foliares y tratamientos con fungicida cuando la incidencia de la enfermedad lo justifique, entre los 5 y los 10 años. Fertilización opcional con cenizas de biomasa y superfosfatos o roca fosfórica molida al año 5.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Poda baja entre 7 y 10 años, restringida a los 550 pies/ha remanentes tras primera clara (muy precoz), hasta 2,5-3 m de altura. Tratamiento de restos de poda en el 50 % de las entrelíneas. Repaso si procede de brotes epicórmicos tras poda.
Clareos	Se evitará la realización de clareos mediante el aprovechamiento comercial de la primera clara con destino tablero, pelets o astilla de uso energético. En caso necesario, se realizará un clareo a los 7-8 años reduciendo la densidad a aproximadamente 1.000 pies/ha.



Claras	Primera clara a los 8-15 años. Semisistemática por líneas. Extracción de 450 pies/ha, diámetro medio extraído $d_e=12-14$ (según calidades de estación, en general serán altas), volumen extraído $V_e=23-35$ m ³ cc/ha (según calidades). Segunda clara a los 12-18 años. Fuerte. Extracción de 250 pies/ha, $d_e > 22$ cm, V_e de 63 a 85 m ³ cc/ha (según calidades). Poda alta a 6 m de los mejores 100 pies/ha. Trituración de restos o retirada para su aprovechamiento.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	El turno es de 20 años. Elevada proporción de madera de aserrado cánter. Posibilidad de alargar el turno en caso de que el precio de la madera gruesa así lo aconseje.
Métodos de corta	Corta a hecho. Trituración de restos o retirada para su aprovechamiento. Productividad media global incluidas claras de 18 a 23 m ³ cc/ha y año, según calidades de estación. En corta final, se obtiene madera técnica con árboles de 40 cm de diámetro, volúmenes medios de 1,2 a 1,4 m ³ /pie.

Modelo silvícola	PS1
Especie principal:	<i>Pinus sylvestris</i> L., aplicable a formaciones mixtas con otros pinos o frondosas autóctonas.
Objetivo:	Producción multifuncional. Madera de sierra y chapa. 250 pies/ha de calidad en corta final.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales de las provincias de Lugo y Ourense, Distritos XVI y XVII (Pontevedra).
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	3 a 3,5 m (entre líneas). Densidades entre 1.100 y 1.600 pies/ha, según pendiente y objetivo de la reforestación. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primero año. Mantenimiento mecanizado (a ser posible) entre líneas de plantación y manual en las líneas de plantas. Desbroces perimetrales de prevención de incendios. Posible mantenimiento con ganado, con desbroce previo del matorral si fuese necesario, cargas de 0,2 vacas o 0,3 caballos/ha. Abonado de implantación recomendado (N,P,K), bajo en nitrógeno, granulado soluble o de liberación gradual, aplicación conforme al tipo de abono empleado.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Poda baja (2,5-3 m) cuando el diámetro normal medio (d_n) es de 10 cm, sobre la totalidad de los pies presentes. Poda alta hasta 5,5-6 m, cuando el d_n alcance 18 cm, sobre árboles de porvenir de más de 12 m de altura, 300-400 pies/ha, a fin de garantizar que si hay daños lleguen a la corta final 250 pies/ha. Intensidades de poda hasta un 1/2 de la altura total del árbol.
Clareos	Durante los primeros 5 años, en el caso de regeneración natural, hasta dejar la densidad indicada (1.100-1.600 pies/ha). A los 15-30 años se realizarán uno o dos clareos/claras hasta una densidad de 750-900 pies/ha. Se obtendría madera de puntal para astillado. En caso de no aprovecharse, tratamiento de restos por trituración o esparcido, según la legislación vigente, en el 50 % de las entrelíneas.



Claras	30 a 50 años, se realizarán claras cada 5-8 años. 50 a 80 años, se realizarán cada 8-10 años. Se regularán las claras en función de la calidad de estación, desarrollo de los pies y riesgos de derribo por viento. Reducción progresiva de densidad hasta conseguir 250 pies/ha de calidad. Consideración de los efectos protectores y la producción de setas para la regulación de las claras. Se recomienda respetar arbolado de frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con otros pinos, seleccionar como individuos a extraer aquellos con menor adaptación a la estación. Como mínimo dejar entre 5-10 años para realizar la corta de regeneración (dependiendo de la calidad de estación).
Corta final de regeneración	
Edad de corta	60-100 años (dependiendo de la calidad de estación). Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de pinocha bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios. Posibilidad de anticipar el turno en caso de problemas sanitarios, de estabilidad o de desarrollo del rodal.
Métodos de corta	Cortas a hecho, a hecho en dos tiempos, por aclareo sucesivo o cortas por entresaca en montes protectores. Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente. Se aprovechará la regeneración avanzada o la que derive de las cortas, replantando tras dos años necesariamente si no se consigue la regeneración natural.

Modelo silvícola	PS2
Especie principal:	<i>Pinus sylvestris</i> L., aplicable a formaciones mixtas con otros pinos o frondosas autóctonas.
Objetivo:	Madera técnica a turno corto con persistencia del pinar.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales de las provincias de Lugo y Ourense, Distritos XVI y XVII (Pontevedra). Montes con calidades de estación relativamente altas (> 15 m de altura dominante a los 40 años), poblados con rodales de diámetros homogéneos.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Las determinadas por la densidad de plantación empleada y las intervenciones de clareo y claras aplicadas, en general en el entorno de 500 pies/ha a una edad de 40-50 años. En el caso general de que el modelo silvícola comience a aplicarse en masas con escasos tratamientos previos, las densidades encontradas a los 40-50 años pueden ser superiores, de 700 a 1.000 pies/ha. Obligatoriedad de mantener las franjas de uso exclusivo de frondosas autóctonas y las distancias mínimas establecidas en la legislación vigente.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primer año. Mantenimiento mecanizado (a ser posible) entre filas de plantación y manual en las plantas, repetidos por lo menos cada 5 años hasta la primera poda. Desbroces perimetrales de prevención de incendios. Posible mantenimiento con ganado, con desbroce previo del matorral si fuese necesario, cargas de 0,2 vacas o 0,3 caballos/ha. Abonado de implantación recomendado (N,P,K), bajo en nitrógeno, granulado soluble o de liberación gradual, aplicación conforme al tipo de abono empleado.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Poda baja (2,5-3 m) cuando el diámetro normal medio sea de 10 cm, sobre arbolado de 15-17 años y 6-8 m de altura, con desbroce previa por fajas y trituración posterior de restos.



Clareos	Un clareo en regenerados naturales antes de los 5 años, mecanizado por fajas a ser posible, hasta dejar la densidad deseada. Tratamiento de restos de clareos/ podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente, en el 50 % de las entrelíneas.
Claros	Primera clara a los 25 años, extracción de 550-600 pies/ha, semisistemática. Aprovechamiento de madera para tablero o pelets. Producción de 50 m³/ha, diámetro extraído $d_e > 14$ cm. Segunda clara a los 35 años, extracción de 300 pies/ha, volumen extraído $V_e = 70$ m³/ha, con d_e de 18 cm. Se recomienda respetar arbolado de frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con otros pinos, seleccionar como individuos a extraer aquellos con menor adaptación a la estación. Como mínimo dejar entre 5-10 años para realizar la corta de regeneración (dependiendo de la calidad de estación).
Corta final de regeneración	
Edad de corta	El turno de 45-50 años, turno tecnológico con diámetros objetivo de 30 a 32 cm (madera técnica). Densidad en corta final de unos 500 pies/ha, aprovechándose 300 m³/ha. Volumen unitario de 0,6-0,7 m³/árbol. Intervención previa al turno de máxima renta en especie, que es de 70-75 años en IS=18, sacrificio de cortabilidad se estima inferior al 10 %. Posibilidad de alargar el turno si la evolución del precio de la madera gruesa así lo aconseja.
Métodos de corta	Cortas en bosquetes de 3-4 ha, discontinuas y con cortas intermitentes. Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente. Se aprovechará la regeneración avanzada o la que derive de las cortas, replantando tras dos años necesariamente si no se obtiene regeneración natural debido a la reducida edad del arbolado (situación previsiblemente más frecuente). En la regeneración se buscará una densidad de 1.500 pies/ha de plantas ya establecidas ($> 1,3$ m de altura) bien distribuidas.

Modelo silvícola	PN1
Especie principal:	<i>P. nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i> var. <i>corsicana</i> , aplicable a formaciones mixtas con otros pinos o frondosas autóctonas.
Objetivo:	Madera de sierra y chapa. 250 pies/ha de calidad en corta final.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales, pero especialmente en los distritos de montaña: VII y VIII (Lugo), XIII, XIV y XV (Ourense) y en una cota de 800-1.200 m de altitud.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	3 a 3,5 m (entre líneas). Densidades entre 1.100 y 1.600 pies/ha, según pendiente y objetivo de la reforestación. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primero año. Desbroce entre los 2-10 años (puesto que la copa es muy clara y no controla bien la competencia del matorral), mecanizado (a ser posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas. Posible mantenimiento con ganado, con desbroce previo del matorral cuando fuese necesario, cargas de 0,2 vacas o 0,3 caballos/ha. Opcional utilización de abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual, y siempre conforme a la legislación.



Tratamientos silvícolas	
Podas	A pesar de la buena poda natural es recomendable una poda baja (2,5-3 m) cuando la altura es de 6-7 m y diámetro normal medio de 10 cm sobre la totalidad de los pies presentes. En los árboles de porvenir se hará poda alta hasta 5,5-6 m, sobre 300-400 pies/ha de más de 12 m de altura, con el fin de garantizar que si hay daños lleguen a la corta final 250 pies/ha. Intensidades de poda hasta un 1/2 de la altura total del árbol.
Clareos	Solo en el caso de ser necesario, a los 10-15 años con el fin de dejar unos 900-1.200 pies/ha. Por lo bajo (sobre árboles dominados y con defectos). Se obtendría madera para astillado. Tratamiento de restos de clareos/ podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente, en el 50 % de las entrelíneas.
Claros	Claros por lo bajo y selectivos de árboles de porvenir (se eligen entre los pies dominantes y codominantes más vigorosos y con mejores calidades de fuste) 300-400 pies/ha. Peso de las claras moderado a fuerte (25-30 % de área basimétrica), con el objetivo de rentabilizar las intervenciones. Moderar el peso en claras tardías con altura media de los pies > 15-20 m (15-20 %), con el fin de evitar daños por viento por el elevado índice de esbeltez de la masa. Primera clara se realizará a los 20-30 años y se acompañará de la poda alta. Entre la primera clara (20-30 años) y los 55 años se aplicarán, en función de la calidad de estación, desarrollo de los pies y riesgos de derribo, de 3 a 4 claras separadas 5-10 años entre sí. Dejar un mínimo de entre 5-10 años para realizar la corta de regeneración (dependiendo de la calidad de estación).
Corta final de regeneración	
Edad de corta	60-80 años (dependiendo de la calidad de estación). Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de pinocha bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	Corta a hecho, o a hecho en dos tiempos (con árboles padre, seleccionados previamente por su estabilidad), 25-50 pies por ha durante 5-10 años. Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente.

Modelo silvícola	PM1
Especie principal:	<i>Pseudotsuga menziesii</i> Mirb. Franco, aplicable a formaciones mixtas con frondosas autóctonas y a coníferas de similar temperamento.
Objetivo:	Madera para sierra y chapa. 200 pies/ha de calidad en corta final.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	3 a 3,5 m (entre líneas). Densidades entre 1.100 y 1.600 pies/ha, según pendiente y objetivo de la reforestación. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primer año. Mantenimiento mecanizado (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas. Desbroces restringidos a la etapa previa a la tangencia de copa, por el buen control de matorral derivado de la alta densidad de copa. Dificultad de compatibilizar con pastoreo bajo arbolado. Necesaria utilización de abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual, y siempre conforme a la legislación.



Tratamientos silvícolas	
Podas	Una primera poda baja (2,5-3 m) cuando los árboles alcancen 6-8 m de altura y el diámetro normal 10 cm. Se podan todos los árboles presentes. Realce previo opcional a 1 m de altura a los 3 a 5 años. Una segunda poda alta hasta 5,5-6 m cuando los árboles alcanzan unos 12 m de altura y dn de 18 cm, tan solo los 300 mejores árboles. Intensidad de poda hasta un 1/2 de la altura total del árbol. Tercera poda opcional llegado a los 8 m si es económicamente viable. Repaso si procede de brotes epicórmicos tras poda.
Clareos	Se hará a los 10-15 años en densidades superiores a 1.500 pies/ha, eliminado un 20-40 % de los pies existentes, para una densidad final de 900-1.200 pies/ha. Tratamiento de restos de clareos/podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente en el 50 % de las entrelíneas.
Claras	Primera clara hasta dejar unos 700-800 pies/ha (18-22 años). Recomendable aplicación semisistemática y con selección de árboles de porvenir, que se seleccionarán en número de 250 pies/ha. Moderar el peso en claras tardías con altura media de los pies > 15-20 m (15-20 %), con el fin de evitar daños por viento por el elevado índice de esbeltez de la masa. Segunda clara hasta dejar unos 450-500 pies/ha (25-30 años). Tercera clara, dejando unos 300 pies/ha (35-40 años). Cuarta clara opcional para dejar 200 pies/ha (45-50 años). Cuando menos dejar entre 5-10 años para realizar la corta de regeneración (dependiendo de la calidad de estación).
Corta final de regeneración	
Edad de corta	60-80 años. Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de pinocha bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	Corta a hecho, o a hecho en dos tiempos (con árboles padre, 25-50 pies/ha seleccionados previamente entre los de mayor estabilidad, que se reservan durante 5-10 años). Tratamiento de restos de acuerdo con la normativa vigente.

Modelo silvícola	EG1
Especie:	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. aplicable también a especies de eucaliptos de corteza fibrosa, en plantaciones puras o mezclados con <i>E. globulus</i> .
Objetivo:	Madera para pasta/trituración, diámetro objetivo a los 12 años de 25 cm.
Distritos preferentes de aplicación:	Distritos I, II, III, IV y V (A Coruña), Distrito VI (Lugo), Distritos XVI, XVII, XVIII y XIX (Pontevedra).
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	1.000-1.600 plantas/ha. Lo más recomendable es un marco de 3,5 (distancia entre filas) × 2 m (distancia entre plantas). Se aconseja dejar una distancia mínima de 3,5 m entre filas, para facilitar la mecanización de las operaciones posteriores. Densidades mayores dan cierre de copas antes, pero encarece la plantación. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primer año. Mantenimiento mecanizado (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las líneas de plantas, o químico siempre conforme legislación. Mínimo de dos desbroces por turno. Recomendable abonado de implantación NPK 8/24/16; dispuesto a 30 cm del cuello de la raíz, a ambos lados. Fertilización de mantenimiento recomendable, en particular antes de la tangencia de copas y tras recepe para favorecer rebrote, en particular si retiramos la corteza y los restos de corta.



Tratamientos silvícolas	
Selección de brotes	Segundos y terceros turnos, selección de 1-2 de los mejores brotes por pie. Trituración de restos, retirada para su aprovechamiento o acordonado o esparcido según la legislación vigente.
Podas	No recomendadas.
Clareos	-
Claros	-
Corta final de regeneración	
Edad de corta	12-16 años según calidad de estación. Producción esperable de 100 a 350 m ³ cc/ha año según calidad de estación.
Métodos de corta	Corta a hecho con tratamiento de restos o retirada para aprovechamiento. Regeneración por rebrote o replantación en caso de fallos de rebrote o interés por cambiar el material genético. Se recomienda en todo caso que tras 3 turnos se proceda a la regeneración de la masa mediante plantación artificial.

Modelo silvícola	EG2
Especie:	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. aplicable también a especies de eucaliptos de corteza fibrosa, en plantaciones puras o mezclados con <i>E. globulus</i> .
Objetivo:	Madera para sierra, diámetro objetivo a los 25 años de 50 cm, en aproximadamente 200 pies/ha de calidad. Has 40 años para bateas o chapa.
Distritos preferentes de aplicación:	Distritos I, II, III, IV y V (A Coruña), Distrito VI (Lugo), Distritos XVI, XVII, XVIII y XIX (Pontevedra).
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Se aconseja un marco de 3 × 3 m (1.111 plantas/ha). Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primer año. Mantenimiento mecanizado (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas, o químico siempre conforme legislación. Mínimo de dos desbroces por turno. Recomendable abonado de implantación NPK 8/24/16; dispuesto a 30 cm del cuello de la raíz, a ambos lados. Fertilización de mantenimiento recomendable, en particular antes de la tangencia de copas.
Tratamientos silvícolas	
Selección de brotes	-
Podas	Dos podas de ramas vivas, afectando como máximo un 40 % de la copa viva, a los 2-3 años, altura total podada de 5,5-6 m, sobre 150-200 pies/ha de porvenir seleccionados y espaciados 7-9 m entre si.
Clareos	3 años para dejar 500-600 pies/ha, mediante clareo selectivo o semisistemático. Retirada para aprovechamiento o tratamiento de restos conforme a la legislación vigente.
Claros	A los 6-9 años hasta dejar 150-200 pies/ha.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	Recomendado 25 años. 200 pies de calidad/ha, producción preferente de madera de sierra y chapa. Posibilidad de anticipar el turno en caso de problemas sanitarios, de estabilidad o de desarrollo del rodal. Hasta 40 años para bateas o chapa.



Métodos de corta	Corta a hecho con tratamiento de restos o retirada para aprovechamiento. Regeneración por replantación.
------------------	---

Modelo silvícola	EN1
Especie:	<i>Eucalyptus nitens</i> Deane & Maiden.
Objetivo:	Madera para pasta/trituración con diámetro objetivo a los 14 años de 25 cm.
Distritos preferentes de aplicación:	Distrito I, Distrito II, Distrito III, Distrito IV, Distrito V, Distrito VI, Distrito IX excepto los términos municipales de Castroverde, Sarria, O Incio, Samos, Triacastela, Paradela, O Páramo y Láncara, Distrito X, Distrito XVI, Distrito XVII, Distrito XVIII, Distrito XIX.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	1.100-1.600 plantas/ha. Lo más recomendable es un marco de 3 o 3,5 (distancia entre filas) × 2 m (distancia entre plantas). Se aconseja dejar una distancia mínima de 3,5 m entre filas, para facilitar la mecanización de las operaciones posteriores. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primer año. Mantenimiento mecanizado (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas, o químico siempre conforme legislación. Recomendable abonado de implantación NPK 8/24/16; dispuesto a 30 cm del cuello de la raíz, a ambos lados. Fertilización de mantenimiento recomendable, en particular antes de la tangencia de copas.
Tratamientos silvícolas	
Selección de brotes	-
Podas	-
Clareos	-
Claras	-
Corta final de regeneración	
Edad de corta	(12)-14-20 años. Producción esperable de 200 a 500 m ³ cc/ha y año según calidad de estación.
Métodos de corta	Corta a hecho con tratamiento de restos o retirada para aprovechamiento. Regeneración por replantación.

Modelo silvícola	EN2
Especie:	<i>Eucalyptus nitens</i> Deane & Maiden
Objetivo:	Madera para sierra, diámetro objetivo a los 25 años de 50 cm, en aproximadamente 200 pies/ha de calidad.
Distritos preferentes de aplicación:	Distrito I, Distrito II, Distrito III, Distrito IV, Distrito V, Distrito VI, Distrito IX excepto los términos municipales de Castroverde, Sarria, O Incio, Samos, Triacastela, Paradela, O Páramo y Láncara, Distrito X, Distrito XVI, Distrito XVII, Distrito XVIII, Distrito XIX.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Se aconseja un marco de 3 × 3 m (1.111 plantas/ha). Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.



Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total en el primer año. Mantenimiento mecanizado (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas, o químico siempre conforme legislación. Mínimo de dos desbroces por turno. Recomendable abonado de implantación NPK 8/24/16; dispuesto a 30 cm del cuello de la raíz, a ambos lados. Fertilización de mantenimiento recomendable, en particular antes de la tangencia de copas.
Tratamientos silvícolas	
Selección de brotes	-
Podas	Dos podas de ramas vivas, afectando como máximo un 40 % de la copa viva, a los 2-3 años, altura total podada de 5,5-6 m, sobre 150-200 pies/ha de porvenir seleccionados y espaciados 7-9 m entre si.
Clareos	3 años para dejar 500-600 pies/ha, mediante clara selectiva o semisistemática. Retirada para aprovechamiento o tratamiento de restos conforme a la legislación vigente.
Claras	A los 6-9 años hasta dejar 150-200 pies/ha.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	Recomendado 25 años. 200 pies de calidad/ha, producción preferente de madera de sierra y chapa. Posibilidad de anticipar el turno en caso de problemas sanitarios, de estabilidad o de desarrollo del rodal.
Métodos de corta	Corta a hecho con tratamiento de restos o retirada para aprovechamiento. Regeneración por replantación.

Modelo silvícola	QR1
Especie principal:	<i>Quercus robur</i> L., aplicable a formaciones mixtas con pino del país u otras frondosas autóctonas.
Objetivo:	Protección, conservación y madera de calidad, con 70-100 pies/ha de calidad en corta final.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	2.000-2.500 plantas/ha en plantación (2 × 2, 2,5 × 2, 3 × 1,5 m). Esta densidad inicial no permitirá el desbroce mecanizado, por lo tanto, se podrán de forma justificada disminuir estas densidades dejando una separación de 3 o 3,5 m entre líneas. Recomendable riego y preparación de alcorques. 6.000-10.000 plantas/ha en siembra o regeneración natural. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	En plantación, posible reposición de marras los dos primeros años y desbroces totales. Mantenimiento mecanizado (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas. Posible empleo de pastoreo a partir de 15 cm de diámetro. Opcional utilización de abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual, y siempre conforme a la legislación.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación	Podas de formación cada 2-3 años, no necesita poda si se hace bien el conformado de fuste.



Clareos	Desde los 15 años, dejando 1.000-1.500 pies/ha, pueden producir madera de trituración y leñas. Posibilidad de dejar un subpiso de especies de temperamento de sombra. En regenerados naturales con altas densidades, con 7-10 años se realizarían aperturas de fajas de 3,5 m mediante desbroce con tractor.
Claras	Iniciar a los 30 años, y después seguir cada 7-10 años. Actuar sobre dominantes y codominantes, no siendo muy intensas para evitar chupones. Posibilidad de aplicar claras con selección de pies de porvenir. Entre los 50-80 años claras algo más fuertes para estimular el crecimiento diamétrico. Se aplicarán en total de 2 a 4 claras según densidad y evolución de la masa. Se recomienda respetar arbolado de otras frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pinos, priorizar el roble como especie principal.
Cortas de regeneración y conservación de hábitats	
Conservación de hábitats	Se asegurará la conservación de los valores ecosistémicos y ambientales y de la diversidad. Dentro de Red Natura 2000, se estará a lo indicado en el Plan director de la misma.
Edad de corta	90 a 120 años, pudiendo mantener de modo definitivo arbolado adulto en pie a partir de esas edades. 70-100 pies/ha en cortas de regeneración, con longitud de fuste podado, recto y sin defectos a 6-10 m, diámetro normal mínimo 50 cm. Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de hojarasca bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	Aclareo sucesivo en dos tiempos, con reserva de arbolado.

Modelo silvícola	QR2
Especie principal:	<i>Quercus robur</i> L., aplicable a formaciones mixtas con pino del país u otras frondosas autóctonas.
objetivo:	Conservación y producción de leñas en monte alto y robledales trasmochados.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales. Robledales con un estado forestal o silvícola que no recomiende o no permita intervenciones culturales propias de la producción maderera.
Regeneración	
Densidades	Rodales de regeneración natural de densidad variable, estructura de montes bravos, latizales o fustales por regeneración de semilla, fustales sobre cepas o árboles trasmochados.
Mantenimientos	Desbroce de subpiso para facilitar el acceso. Control mediante corte de hiedra para mantener la vitalidad del arbolado. Tratamientos deben promover la creación de un modelo de combustible de hojarasca bajo arbolado.
aprovechamientos complementarios	Compatibilidad con aprovechamiento micológico y ganadero, en especial con la retirada de la hoja desfrondada.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación	Podas de formación posibles para alcanzar longitud de fuste sin bifurcaciones a la altura que se considere adecuada (2 a 4 m).
Clareos	Desde los 15 años, dejando 1.000-1.500 pies/ha, pueden producir madera de trituración y leñas.
Claras	Iniciar a los 30 años, y después seguir cada 7-10 años. Actuar sobre dominantes y codominantes, no siendo muy intensas para evitar chupones. Se recomienda respetar arbolado de otras frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pinos, priorizar el roble como especie principal.



Trasmoches	Solo admisible en árboles previamente trasmochados (re-trasmoches). Evitar trasmoches totales de las copas. Aplicar trasmoches laterales para mantener una guía principal o de guiado en forma de horca y pendón. Aplicar las podas de producción de leña con las necesarias medidas de seguridad.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	90 a 120 años, pudiendo mantener de modo definitivo arbolado adulto en pie a partir de esas edades. Se pueden aplicar turnos más largos, consistentes con la longevidad natural del arbolado. Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de hojarasca bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	Evitar cortas a matarrasa y posterior aprovechamiento en monte bajo. Posible corta por el pie de árboles trasmochados si existe regenerado de sustitución alrededor. Aclareo sucesivo o entresaca pie a pie o en grupos de árboles.

Modelo silvícola	QP1
Especie principal:	<i>Quercus pyrenaica</i> Will.
Objetivo:	Aprovechamiento de leñas.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales de las provincias de Lugo y Ourense.
Regeneración	
Densidades	6.000-10.000 plantas/ha en siembra o regeneración natural, que será el caso más frecuente. Se recomienda apertura de fajas de 3,5 m de ancho y reducción de la densidad a 2.000-2.500 plantas/ha. Posibilidad de plantación a densidad de 2.000-2.500 plantas/ha, se recomienda separación de 3 o 3,5 m entre líneas. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012. Implantada la masa, se aplicará el método de beneficio de monte bajo.
Mantenimientos	Mecanizado (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las líneas de plantas. Posible selección de los brotes de cepa o de raíz que se produzcan tras la corta.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación	No
Clareos	No
Claros	No
Corta final de regeneración	
Edad de corta	10-20 años. Aprovechamiento para leñas o astillado.
Métodos de corta	Cortas a hecho con resalvos si pretendemos dejar una reserva.

Modelo silvícola	QP2 (silvicultura en monte alto)
Especie principal:	Rebollares (<i>Quercus pyrenaica</i> Will.) como especie principal, presencia posible de otras especies en mezcla, en particular roble.
Objetivo:	Multiproducción de rebollares en monte alto: leñas, madera, pastoreo extensivo, aprovechamientos cinegéticos y micológicos.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales. Rebollares de cualquier calidad de estación, procedentes de regeneración natural por rebrote o por siembra.



Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Variabes según la edad, evolucionando desde 2.000-2.500 pies/ha para monte bravo hasta 400 pies/ha de fustales que alcancen las cortas de regeneración. Se mantendrá el índice de espaciamento de Hart-Becking entre 24 y 28 %.
Mantenimientos	Control de la vegetación de subpiso que pueda suponer riesgo de incendio, bien mediante el manejo de ganado o por medios mecánicos. Será conveniente la apertura mecanizada de fajas desbrozadas de 3 m de anchura cada 25 m en montes bravos.
Tratamientos silvícolas	
Resalveo de conversión	Sobre tallares (montes bajos) que se pretendan convertir, se aplicaría resalveo de conversión en monte bajo, mediante primera clara de resalveo sobre formaciones con diámetros medios de 10-15 cm, intervenciones sobre brotes de la misma cepa, dejando por lo menos un resalvo por cepa. Evitar reducciones de más del 20 % de la fracción de cabida cubierta (FCC). La introducción de ganado permitirá reducir la intensidad del rebrote.
Podas de formación	No serán en general necesarias, excepto en el caso de la primera clara o resalveo de conversión.
Claros	Claros sucesivos desde los 30 años, tanto en montes altos preexistentes como en formaciones en proceso de conversión (fustales sobre cepas) con rotación de 10 años. Se procurará mantener arbolado con índice de esbeltez inferior a 70 y con copa bien desarrollada, para evitar brotes epicórmicos. Para una calidad de estación intermedia (IS=11 m a 30 años), se aplicarán 3 claros, con extracciones de 15 a 30 m ³ /ha de madera para leñas. Se recomienda respetar arbolado de otras frondosas autóctonas en las claras.
Cortas de regeneración y conservación de hábitats	
Conservación de hábitats	Se asegurará la conservación de los valores ecosistémicos y ambientales y de la diversidad. Dentro de Red Natura 2000, se estará a lo indicado en el Plan director de la misma.
Edad de corta	80 a 120 años, con 400 pies/ha de unos 32 cm de diámetro normal en la calidad media, altura dominante de 22-24 m. Crecimiento medio de 3 m ³ /ha año en la calidad media. Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de hojarasca bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	A comenzar a los 80-120 años, con existencias > 175 m ³ /ha, siendo posible y deseable el mantenimiento de arbolado de mayor edad y la reserva de arbolado sin apaar. Intervenciones de aclareo sucesivo buscarán la regeneración por bellota.

Modelo silvícola	QS1
Especie:	Alcornocales (<i>Quercus suber</i> L.) como especie principal, presencia posible de otras especies, en particular rebollo y roble.
Objetivo:	Multiproducción de alcornocales en monte alto: corcho, pastoreo extensivo, aprovechamientos cinegéticos y micológicos, madera.
Distritos preferentes de aplicación:	Aquellos con presencia de alcornocales, en particular XVI, XVII y XVIII (Pontevedra), XI, XII y XIII (Ourense) y VIII (Lugo).
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Variabes según la edad, evolucionando desde 2.000-2.500 pies/ha para monte bravo, pasando por 450-500 pies/ha en el momento del primer descortezado, con densidades de 125-150 pies/ha para formaciones maduras con diámetros medios > 45 cm. Mantener área basimétrica de 25 m ² /ha. En plantaciones para producción de corcho, densidad de 300-400 pies/ha, dejando separación entre líneas mínima de 3,5 metros



Mantenimientos	Control de la vegetación de subpiso que pueda suponer riesgo de incendio, bien mediante el manejo de ganado o por medios mecánicos. Será conveniente la apertura mecanizada de fajas de desbroce de 3 m de anchura cada 25 m.
Tratamientos silvícolas	
Resalveo de conversión	Sobre tallares (montes bajos) procedentes de regeneración tras incendio, se aplicarán resalveos de conversión a fustal sobre cepas.
Podas	Poda baja subiendo en 3 intervenciones la altura total podada a 2,5-3 m libre de ramas para facilitar descortezado. Se limpiará el fuste sin afectar mucho la superficie foliar (no más de 2/3 del fuste). Se evitará la poda de ramas gruesas, interviniendo a tiempo y evitando podar árboles adultos. No se podarán pies en los 3 años anteriores y posteriores al momento de pela.
claras	Intervenciones sucesivas de claras desde los 25 años, asegurando la reducción de densidades antes indicada y, especialmente, promoviendo el crecimiento diametral en el intervalo de edad de 25 a 40 años, lo que asegurará buenos calibres de corcho. Aprovechamiento de las leñas o tratamiento de restos conforme a la legislación vigente.
Descorches	Primer descorche de bornizo con circunferencia > 60 cm y altura de descorche de dos veces la circunferencia. Descorches sucesivos (de reproducción) hasta alturas de 2,5 veces la circunferencia, sin superar nunca 3 m de altura de pela. Período mínimo entre dos descorches de 9 años. Se seguirán las prescripciones de descorche recogidas en la legislación vigente.
Cortas de regeneración y conservación de hábitats	
Conservación de hábitats	Se asegurará la conservación de los valores ecosistémicos y ambientales y de la diversidad. Dentro de Red Natura 2000, se estará a lo indicado en el Plan director de la misma.
Edad de corta	Esquema compatible con estructuras tanto regulares como irregulares, por lo que no cabe hablar de turno estrictamente. Tras el subciclo de producción (sucesivos turnos de descorche) se irán sustituyendo los pies que dejen de producir corcho de calidad.
Métodos de corta	Renovación progresiva del alcornocal siempre mediante cortas parciales, bien de entresaca o de aclareo sucesivo. El objetivo será la regeneración por bellota. En formaciones regulares resulta preferible que el período de regeneración coincida con el turno de descorche.

Modelo silvícola	BC1
Especie principal:	<i>Betula celtiberica</i> Rothm & Vasc, aplicable a formaciones mixtas con pinos u otras frondosas autóctonas.
Objetivo:	Madera para sierra y chapa. 250 pies/ha de calidad.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Densidad de plantación recomendable entre 1.100-1.600 plantas/ha en función de la calidad de estación. Se pueden aceptar densidades menores (en torno a 800-850 plantas/ha) condicioando a una mayor intensidad silvícola. Recomendable riego y preparación de alcorques. Modelo aplicable en abedulares de regeneración natural. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.



Mantenimientos	En plantación, reposición de marras posible los dos primeros años y desbroces totales. Mecanizado (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas. Opcional utilización de abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual, y siempre conforme a la legislación.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación y podas	Se harán podas de formación a partir del segundo año y hasta los seis años, alcanzando 6 m de fuste recto. Poda baja cuando los árboles alcancen los 6 m de altura, hasta 2,5-3 m. Poda alta opcional sobre los mejores 300 pies/ha, hasta 5,5-6 m.
Clareos	En función de la densidad inicial pueden ser necesarias o no. De tratarse de regeneración natural intervenir precozmente para llevar la densidad a 1600-1.300 pies/ha como máximo, a los 3-5 años. Tratamiento de restos de clareos/podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente en el 50 % de las entrelíneas.
Claros	La primera clara, por lo bajo, se recomienda a los 10-15 años eliminando una tercera parte del arbolado. Selección de árboles de porvenir (300 pies/ha) que coincidirá con segunda clara. Buscar distanciamientos de 6 m entre pies aproximadamente y prioridad al criterio de buena conformación del árbol. Tercera clara y última a los 25 años, quedando en pie los 250-300 pies/ha destinados a la corta final o de regeneración. Se recomienda respetar arbolado de otras frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pinos, priorizar el abedul como especie principal
Corta final de regeneración	
Edad de corta	35-45 años, según calidades de estación. Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de hojarasca bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	Corta a hecho en dos tiempos o de aclareo sucesivo. Posible corta a hecho por fajas y bosquetes en los distritos más septentrionales.

Modelo silvícola	PA1
Especie principal:	<i>Prunus avium</i> L., aplicable a formaciones mixtas con pinos u otras frondosas autóctonas.
Objetivo:	Madera para sierra y chapa. 100-150 pies de calidad.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Densidad de plantación recomendable entre 1.100-1.600 plantas/ha en función de la calidad del terreno. Se pueden aceptar densidades menores (en torno a 800-850 plantas/ha) condicionado a una mayor intensidad silvícola o incluso de 400 plantas/ha en el caso de introducir material calificado de alta calidad (cualificado o controlado). Recomendable riego y preparación de alcorques. Evitar plantaciones monoespecíficas extensas por su sensibilidad a enfermedades. Es posible mezclarlo con coníferas (dado su rápido crecimiento inicial) o con otras frondosas, debiendo preferirse las que tengan una similar pauta de desarrollo. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total el primer año. La intensidad de cuidados de mantenimiento será necesariamente alta, con abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual y desbroces frecuentes, estos últimos mecanizados (si es posible) entre líneas de plantación y manual en las plantas.



Tratamientos silvícolas	
Podas de formación y podas	Se harán podas de formación a partir del segundo año y hasta los siete años, buscando 6 m de fuste recto. Preselección de 250-300 pies/ha. Poda baja hasta 2,5-3 m entre los 8-15 años cuando los árboles alcancen los 6 m de altura. Poda alta sobre los mejores 200 pies/ha, hasta 5,5-6 m de altura.
Clareos	En función de la densidad inicial pueden ser necesarios o no. De ser necesario se hará a los 10 años dejando una densidad final de 500-600 pies/ha. Tratamiento adecuado de los restos o retirada para aprovechamiento. Se recomienda respetar arbolado de otras frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pinos, priorizar el cerezo como especie principal
Claros	La primera clara se recomienda a los 15-20 años eliminando una tercera parte del arbolado dejando unos 250-300 pies/ha (preseleccionados en la talla de formación). Será un clara por lo bajo. La rotación de claros será cada 5 a 7 años hasta los 35-40 años y perseguirán un fuste limpio de unos 8 -10 m en los árboles de porvenir seleccionados (100-150 pies/ha) con copa equilibrada y desarrollada, para lo que se requieren claras vigorosas. Aconsejable entre la última clara y las cortas de regeneración que pasen entre 7-10 años para favorecer a duraminización del tronco en los árboles destinados a la producción de chapa. Alternativamente se podrá modificar este modelo con una última clara a los 45 años hasta dejar unos 70-90 pies/ha, debiendo en estos casos alargar el turno de corta hasta los 55 años.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	40-50 años, según calidades de estación. Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de hojarasca bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	Cortas de regeneración atendiendo a la superficie ocupada por el cerezo y las especies adicionales presentes. Evitar cortas a hecho en los distritos meridionales.

Modelo silvícola	CS1
Especie principal:	<i>Castanea sativa</i> Miller (altitud > 550 m) o <i>Castanea x hybrida</i> (altitudes menores), aplicable a formaciones mixtas con pinos u otras frondosas autóctonas.
Objetivo:	Madera para sierra y chapa. 200-250 pies/ha de calidad en corta final.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Plantación de alta densidad para madera: 815-1.430 pies/ha (3,5 × 2 m; 3,5 × 3 m; 3,5 × 3,5 m y 4 × 2 m). Dejar 3,5 m en una de las direcciones para mecanizar. Plantaciones de baja densidad para madera: 400-625 pies/ha (5 × 5 m a 4 × 4 m). Exige el uso de material de excelente calidad genética y morfológica (seleccionado en <i>Castanea sativa</i> y controlado en <i>Castanea hybrida</i>). Empleo preferente de variedades o clones resistentes a la avispa. Recomendable riego y preparación de alcorques. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.



Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total el primer año tras plantación. Mecanizado entre líneas de plantación y manual en las plantas. Abonado (N,P,K) bajo en nitrógeno de liberación gradual.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación	Podas de formación buscando formar fuste continuo y vertical, a partir de los 2 años hasta los 6-7 años, buscando 6 m de fuste recto, actuando repetidamente cada 2 o 3 años. Posible formar mediante poda solo los pies de más calidad (400 pies/ha de buena conformación). Absolutamente necesaria en plantaciones de baja densidad (5 × 5 m a 4 × 4 m). Muy importante desinfección de herramienta entre árboles. Cortes limpios y muy aconsejable uso de selladores (todas estas actuaciones destinadas a evitar ataque del cancro). Poda baja de todos los pies hasta 2,5-3 m, poda alta a 6 m de 250 pies/ha.
Clareos	Optativo. Bajar la densidad a 600-800 árboles/ha, a realizar solo si se parte de alta densidad. A los 8-12 años. Tratamiento de restos de clareos/podas por trituración, esparcido o retirada para aprovechamiento, según la legislación vigente en el 50 % de las entrelíneas.
Claros	Primera clara, con selección de 250 árboles/ha, temprana (13-16 años) si no se hizo clareo, para favorecer crecimiento diametral. Con clareo previo, se hará a los 18-20 años (dejando 370 árboles/ha). Se obtiene madera para estacas o trituración. 2-3 claras más, con periodicidad de 7-8 años, obteniéndose madera aserrable de pequeña dimensión (primeras claras o segundas), y aserrío y ebanistería (segundas claras en adelante), con tendencia a densidad final de 200 a 250 pies/ha. Se recomienda respetar arbolado de otras frondosas autóctonas en las claras. En masas mixtas con pinos, priorizar el castaño como especie principal
Corta final de regeneración	
Edad de corta	30-60 años, dependiendo de la calidad de estación y del diámetro objetivo. Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de hojarasca bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	A hecho. regeneración en chirpiales de monte bajo. Posibilidad de utilización combinada de brinzales y resalvos como forma de regeneración.

Modelo frutícola	CS2
Especie:	<i>Castanea sativa</i> Miller (altitude > 550 m.) o <i>Castanea x hybrida</i> injertada (altitudes menores).
Objetivo:	Producción frutera en nuevas plantaciones.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales. Preferentemente aquellos que coincidan con la indicación geográfica protegida castaña de Galicia, en la actualidad: • Todos los de la provincia de Ourense. • Todos los de la provincia de Lugo excepto los términos municipales de Vicedo, Viveiro, Xove, Cervo, Burela, Foz, Barreiros y Ribadeo pertenecientes al Distrito VI. • En la provincia de Pontevedra el Distrito XVI y los términos municipales de Cotobade, A Lama, Campo Lameiro y Cuntis pertenecientes al Distrito XIX. • En la provincia de A Coruña los términos municipales de Boimorto, Melide, Santiso, Sobrado, Toques y Arzúa pertenecientes al Distrito III.



Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Plantaciones para fruto: 50-100 pies/ha (10 × 10 m a 14 × 14 m), siendo admisible bajar hasta 7 × 7 m en áreas de montaña más septentrionales. Material de calidad genética y morfológica, patrón (usualmente híbrido) injertado con púa (<i>C. sativa</i>) de variedad de alta calidad para fruto (aconsejable monovarietal o bivarietal con polinizadores). Patrón: usar material cualificado o controlado en el caso de clones híbridos de castaño de los campos de plantas madre registrados. Para altitudes menores de 550 m obligado uso de castaño híbrido (resistencia frente a tinta). Altitudes mayores aconsejable castaño silvestre. Recomendable riego y preparación de alcorques. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Variedades	Púa: las variedades recomendables de <i>C. sativa</i> a injertar en el caso de que el patrón sea un híbrido o directamente en el caso de plantas de castaño silvestre son: amarelante, famosa, garrida, longal, de parede, ventura y xudía, así como las de buena aptitud como polinizador: negral, picon, serodia y rapada.
Mantenimientos	Reposición de marras y desbroce total los dos primeros años. Mecanizado entre líneas de plantación y manual en las plantas, o químico conforme a la legislación. Aconsejable riego y abono de liberación gradual (2-3 pastillas por planta 4/14/14 + 10 CaO), así como granulado, también de liberación gradual (50 gr/planta 11/22/9 + 6 MgO), o incluso la combinación de 100 gr/planta de P ₂ O ₅ y 40 gr/planta de K ₂ O en forma de fosfatos naturales y sulfato potásico, respectivamente.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Podas de formación buscando formar fuste ramoso, con amplia copa. A comenzar a los 7-9 años, y continuar cada 5 o 6 años hasta conseguir obtener una cruz baja entre 3-6 m y una copa muy abierta con gran ramificación. Gran importancia en las medidas de prevención fitosanitaria. Practicar en el verano (aconsejable mes de julio). Necesaria desinfección minuciosa de las herramientas de poda y sellado tras el corte.
Clareos	-
Claros	-

Modelo silvofrutícola	CS3
Especie principal:	<i>Castanea sativa</i> Miller, aplicable a formaciones mixtas con otras frondosas autóctonas.
Objetivo:	Producción de fruto o mixta fruto-madera en sotos tradicionales.
Distritos preferentes de aplicación:	Aquellos con presencia de sotos viejos de castaño, en particular VII y VIII (Lugo) y XIII, XIV y XV (Ourense). Modelo orientado a la gestión de sotos tradicionales con objetivo principal de producción de fruto, incluyendo actuaciones de mantenimiento, mejora y restauración.
Regeneración	
Recogidas	Asegurar la recogida efectiva de la cosecha de castaña para evitar que se complete el ciclo de perforadores.
Mantenimiento	Control de la vegetación de subpiso que pueda suponer riesgo de incendio, de modo que se facilite la recogida. Se emplearán, si las condiciones lo permiten, medios mecánicos. Control de regeneración de otras especies que no contribuyan al aprovechamiento principal.
Aprovechamientos complementarios	Compatibilidad con aprovechamiento micológico y ganadero, en especial con la retirada de la hoja desfrondada.



Tratamientos silvícolas	
Podas	Poda de renovación de copas eliminando ramas envejecidas (que podrán suponer aprovechamiento maderero) y de baja producción de castaña. Renovación de copa progresiva (cada 10 años, renovando por completo cada 30), evitando descabezar todo el árbol. Selección posterior de brotes o re-injertado de la misma variedad o variedad alternativa. Poda de brotes bravos por debajo del injerto.
Regeneración e injertado	Sustitución de pies muy envejecidos y de escaso vigor mediante recepado, replantación o sustitución por brinzal de regenerado natural. Injertado de los brotes o brinzales con variedades tradicionales.
Recuperación o restauración	Intervenciones de recuperación en sotos abandonados, consistentes en corta de arbolado de otras especies, desbroce, eliminación de brotes de castaño bravo, poda de ramas envejecidas, equilibrado de copas, selección de brotes y replantaciones.
Control sanitario	Seguimiento y control de problemas sanitarios, en particular de cancro, perforadores de castaña y avispiña.

Modelo silvícola	PCA (populicultura en suelos ácidos)
Especie:	<i>Populus spp.</i> , en particular <i>Populus × interamericana</i> .
Objetivo:	Producción de madera apta para el desarrollo.
Distritos preferentes de aplicación:	Depresiones de Lemos, A Limia, Verín y Terra Cha. Distritos X, IX, VIII (Lugo), XIII, XIV y XV (Ourense). Alternativa productiva en terrenos agrícolas en abandono, cumpliendo previamente con la legislación de aplicación. Orientado a la producción de madera de calidad con gestión intensiva. Compatible con pastoreo o cultivo agrícola durante los 5 primeros años.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Clones de <i>Populus × interamericana</i> , en particular Raspalje o Unal. Posibles otros clones resistentes a suelos ácidos y con madera de aptitud contrastada para el desarrollo. Marco de 6 × 6 m, densidad de plantación de 278 varetas/ha. Material en varetas de 2 savias, de 4 a 5 m, a plantar a raíz profunda. Recomendable uso de retroexcavadora de orugas con giro de cabina 360°, plantación simultánea de las varetas a profundidad dependiente de nivel de capa freática en septiembre, 2 m a modo indicativo. Estaciones de fondo de valle, de vocación agrícola. Capa freática oscilante entre 0,5 y 3 m a lo largo del año, con buen nivel de fertilidad natural, texturas bien compensadas y nivel de acidez reducido. Fertilización de implantación a hecho en superficie, según necesidades del suelo.
Mantenimientos	Reposición de varetas muertas el primer año. Desbroces o gradeo superficial, anuales hasta los 6 años, cada dos años de 6 a 16 años. Posible desbroce químico conforme a la legislación. Tratamiento fitosanitario contra <i>Melasma populi</i> en años 1 y 2, aplicación anual por triplicado. Seguimiento fitosanitario en detalle.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Podas reiteradas en los años 3, 4, 5, 6 o 7, con subida de 2 m de la altura podada en cada intervención, alcanzando una altura total podada de 10 m (2 trozas podadas de 5 m). Las podas de 6 a 10 m requieren el uso de plataformas elevadoras. Alternativamente, puede podarse a 6 m con serrucho o tijera sobre pértiga, asegurando una primera troza podada de 5 m.
Podas de formación	Poda de formación en el año 2, eliminando horquillas y ramas muy gruesas o de tendencia vertical.
Claras	No.



Corta final	
Edad de corta	El turno de 14-18 años, sobre todos los pies plantados salvo aquellos que sufriesen mortalidad natural. Productividad media daría diámetros objetivo de 30 a 35 cm, con alturas de 25 m, volúmenes de árbol individual de 0,75 m ³ , volumen total aprovechable de 200 m ³ /ha, crecimiento medio > 12 m ³ /ha año. Más del 75 % del volumen obtenido corresponde a las dos primeras trozas de 5 m, destinadas a desenrollo. 25 % del volumen destinable a tableros o biomasa. Restos de corta de 30 t verdes/ha aprovechables como biomasa de uso industrial.
Métodos de corta	Corta a hecho seguida de repoblación o bien reutilización de la parcela a actividades agroganaderas, previa comunicación o autorización de cambio de actividad.

Modelo silvícola	PFMV (producción de frondosas de madera valiosa)
Especies:	<i>Juglans regia</i> , <i>Juglans nigra</i> , nogal híbrido, <i>Prunus avium</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus rubra</i> , en forma de plantaciones puras o mezcladas.
Objetivo:	Producción de madera apta para chapa plana y desenrollo.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales. Alternativa productiva en terrenos agrícolas en abandono, cumpliendo previamente con la legislación de aplicación. Orientado a producción de madera de alta calidad con necesidad de gestión intensiva. Compatible con pastoreo o cultivo agrícola durante los 5 primeros años.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Marcos de 5 × 5 a 6 × 6 m, plantón de 2 a 3 savias siempre procedentes de mejora genética. Seleccionados o, preferiblemente, cualificados o controlados. Se prestará especial atención a los clones de cerezo, nogal y castaño orientados a la producción maderera y disponibles en el catálogo de materiales de base y obtenidos en parte por el CIF Lourizán. Laboreo pleno y ahoyado posterior de 80 × 80 × 80 cm. Fertilización de implantación a hecho en superficie, según necesidades del suelo. Recomendable uso de malla antihierbas. Instalación de protectores individuales o cierre de la parcela, en el caso de presencia de ganado o fauna. Alcorque disponible para futuros riegos.
Mantenimientos	Reposición de marras el primer año. Desbroces anuales durante los 5 primeros años, por trituración o gradeo superficial, posteriormente cada dos años. Compatibilización con ganado reduciría necesidades de desbroce. Posible desbroce químico conforme a la legislación. Seguimiento fitosanitario, en particular de perforadores de tallo. Riego durante los 3 primeros veranos, completando dosis de 200 litros/planta.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación	Podas de formación a aplicar cada dos años a los 2, 4 y 6 años, eliminando horquillas, ramas laterales con tendencia a engrosar y ramas muy verticales. Podas en sentido estricto comenzarán con un diámetro normal de 8 cm, levantando la poda hasta 5,5-6 m en 2-3 intervenciones.
Clareos	Una única intervención, dejando la densidad definitiva
Claros	No.
Corta final de regeneración	
Edad de corta	Turnos de 40 a 60 años (menor turno en mejor calidad de estación). Diámetros objetivo de 35 cm, fustes rectos y trozas basales hasta 6 m sin defectos, con alturas de 25 m, volúmenes de árbol individual de 1 m ³ , crecimiento medio de 6 a 10 m ³ /ha año.



Métodos de corta	Corta a hecho seguida de repoblación o bien reutilización de la parcela a actividades agroganaderas, previa comunicación o autorización de cambio de actividad.
------------------	---

Modelo silvícola	PF1
Especies:	Género <i>Pinus</i> .
Objetivo:	Producción multifuncional: micosilvícola de hongos y de madera.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Variable en función de las especies empleadas en la plantación (1.000-1.500 pies/ha). Se dejará una separación de 3 o 3,5 m entre líneas con el fin de permitir la mecanización de los trabajos silvícolas. > 3.000 plantas/ha en siembra o regeneración natural. Se recomienda el empleo de planta micorrizada con especies de hongos que aseguren una buena implantación de la especie forestal. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012. Aprovechamiento sucesivo de los hongos comestibles que se produzcan, con posibilidades de acotamiento y cumpliendo la legislación vigente.
Mantenimientos	Un desbroce mecanizado o manual durante la edad de repoblado y otro en la clase de edad de monte bravo. En el caso de ser manual los restos deberán amontonarse en cordones o retirarse do monte. Podrán realizarse desbroces adicionales cuando se considere oportuno a fin de facilitar la producción y recogida de los hongos y reducir el riesgo de incendio forestal. Recomendable el mantenimiento de la vegetación mediante pastoreo, por su efecto favorable en la producción y visibilidad de los hongos, evitando cargas excesivas.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Una poda baja (2,5-3 m) cuando el diámetro normal medio esté en torno a los 10 cm, a fin de reducir el riesgo de incendios y favorecer el acceso a la masa. Se recomienda la realización de una poda alta en los pies que van a llegar a corta final.
Clareos	En masas que provienen de regeneración natural se realizará un clareo en la edad de repoblado o monte bravo a fin de alcanzar una densidad entre 1.000 y 1.500 pies/ha. Se recomienda respetar algunos pies de frondosas caducifolias autóctonas.
Claros	Dos o tres claros de intensidad baja o moderada (hasta 15 m ² /ha de área basimétrica), manteniendo una densidad que asegure el vigor de la masa principal de pinos. Se recomienda respetar algunos pies de frondosas caducifolias autóctonas y llegar a una densidad previa a las cortas de regeneración entre 300 y 500 pies/ha. Posibilidad de micorrización de masas establecidas.
Cortas de regeneración	
Edad de corta	El turno de la especie principal de la masa, priorizando turnos largos.
Métodos de corta	Cortas por aclareo sucesivo uniforme, por fajas o por bosquetes. Se podrá mantener arbolado adulto para prolongar la producción de hongos micorrícicos de etapas avanzadas.



Modelo silvícola	PF2
Especies:	<i>Gén. Quercus spp. y Castanea spp.</i> , preferentemente, aplicable a formaciones mixtas de frondosas autóctonas.
Objetivo:	Producción multifuncional: micosilvícola de hongos y de madera.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Variable en función de las especies empleadas en la plantación. Se dejará una separación de 3 o 3,5 m entre líneas con el fin de permitir la mecanización de los trabajos silvícolas. > 3.000 plantas/ha en siembra o regeneración natural. Se recomienda el empleo de planta micorrizada con especies de hongos que aseguren una buena implantación de la especie forestal. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012. Aprovechamiento sucesivo de los hongos comestibles que se produzcan, con posibilidades de acotamiento y cumpliendo la legislación vigente.
Mantenimientos	Un desbroce mecanizado o manual durante la edad de repoblado y otro en la clase de edad de monte bravo. En el caso de ser manual los restos deberán amontonarse en cordones o retirarse del monte. Podrán realizarse desbroces adicionales cuando se considere oportuno con el fin de aumentar la producción y facilitar la recogida de los hongos o reducir el riesgo de incendio forestal. Recomendable el mantenimiento de la vegetación mediante pastoreo, por su efecto favorable en la producción y visibilidad de los hongos, evitando cargas excesivas.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación o podas	Podas de formación y/o poda (hasta un mínimo de 2 m) a fin de reducir el riesgo de incendios y favorecer el acceso a la masa. Se recomienda la realización de una poda alta en los pies que van a llegar a corta final.
Clareos	En masas que provienen de regeneración natural se realizará un clareo en la edad de repoblado o monte bravo a fin de alcanzar una densidad entre 1.000 y 1.500 pies/ha. Se recomienda respetar algunos pies de otras especies de frondosas caducifolias autóctonas diferentes de la especie principal, dando preferencia a los géneros <i>Quercus</i> y <i>Castanea</i> .
Claros	De 3 a 6 claros de intensidad baja o moderada, el número de claros se adecuará a la/s especie/s elegida/s, manteniendo una densidad que asegure el vigor de la masa principal de frondosas. Se recomienda respetar algunos pies de otras especies de frondosas caducifolias autóctonas y llegar a una densidad previa a las cortas de regeneración entre 300 y 500 pies/ha. Posibilidad de micorrización de masas establecidas.
Cortas de regeneración	
Edad de corta	El turno de la especie principal de la masa, priorizando turnos largos.
Métodos de corta	Cortas por aclareo sucesivo uniforme, por fajas o por bosquetes. Se podrá mantener arbolado adulto para prolongar la producción de hongos micorrícicos de etapas avanzadas.

Modelo silvopascícola	SS1
Especie:	Sistema silvopastoral
Objetivo:	Producción multifuncional de pastos y madera. Aplicación preferente de pastoreo rotacional con tiempos de ocupación y reposo elevados, posible aplicación en extensivo.



Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales, excepto en el caso de que se opte por <i>Eucalyptus</i> spp. siendo de aplicación preferente a los distritos establecidos en los correspondientes modelos de cada especie.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Marcos amplios para asegurar producción de pasto, 5 m x 4 m, 5 m x 5 m, 6 m x 5 m, que son 500, 400 y 333 plantas/ha respectivamente. Cumplimiento de las distancias mínimas establecidas en el anexo II de la Ley 7/2012.
Especies forestales	Todas las especies forestales, siendo recomendables aquellas de copa más clara y que favorezcan el crecimiento del pasto natural en el sotobosque. Aconsejable con las masas de rebollo (<i>Q. pyrenaica</i> , L.) para el establecimiento de sistemas adehesados. Montes con aplicación de este modelo se integrarán en el Registro Público de terrenos forestales de Pastoreo.
Implantación pastizal	Se recomienda tras el desbroce, una roturación o desfonde, doble pase de grada de discos o fresado, encalado (2.000-3.000 kilogramos de caliza/ha), fertilización (NPK dosis < 300 kg/ha), siembra (mezcla dactilo 30 kg/ha, raigrás 10 kg/ha y trébol 4 kg/ha) y opcionalmente finalizar con pase de rulo. Plantación (si fuese necesaria): de forma general ahoyado mecánico, preferible dos meses antes de la plantación.
Tipo de ganado	Caprino: controla zarzas, brotes tiernos de tojo, carquesas, brezos y genistas. No come plantas de eucalipto pero si de conífera y el resto de frondosas. Equino: controla bien los tojos, genistas y gramíneas, regular para brezos y zarzas. Compatible con eucaliptos ocasionando leves daños por pisoteo y roce. Ovino: controla brotes tiernos de tojos y brezos pequeños. No adecuado para control de matorral leñoso. Vacuno: controla brotes tiernos de carquesa, brezos pequeños y gramíneas. No adecuado para control de tojo, zarza o genista. Come conífera y frondosas caducifolias y puede provocar daños mecánicos por pisoteo y roce. Porcino: aprovechamiento de cerdo celta alimentado con castaña o bellota se incluiría en este modelo, junto con las especificidades de mantenimiento y manejo de la pira.
Mantenimientos	Para ganado mayor recomendable emplear estacas de 2,20 m de longitud y diámetro mínimo de 12 cm, de eucalipto o pino, con una separación de 4 m. Para cabras y ovejas se aconseja cercas con malla de alambre galvanizado, de 93 cm de altura, colocando 2 o 3 hilos de alambres por encima. Para ganado mayor (caballos y vacas) es suficiente una cerca con 4 o 5 hilos de alambre. Revisión y mantenimiento de los cierres.
Tratamientos para el manejo del ganado	
Rotación	Tiempo indicativo de ocupación de cada subparcela un mes, tiempo de reposo de tres meses (dependerá de productividad). Evitar o no utilizar en la rotación parcelas con repoblados nuevos (siempre teniendo en cuenta la especie forestal y tipo de ganado).
Carga general	De un modo general, para controlar matorral en repoblaciones forestales adultas de Galicia, 1-2 unidades de ganado menor (cabras) por ha y 1 unidad de ganado mayor (caballo) por cada 2-4 ha.
Cargas instantáneas	Importante manejar cargas instantáneas o puntuales elevadas para que el control del matorral sea más efectivo en determinadas épocas del año. Se aconseja 4-8 unidades de ganado menor (cabras) por ha y 2-3 unidades de ganado mayor (caballos) por cada 2-4 ha.



Silvicultura
Consultar modelo silvícola correspondiente a la especie arbórea principal. Tener en cuenta el efecto de la luz y por lo tanto del comienzo y ciclo de podas. De forma general no necesitan clareos y claras, excepto cortas de policía (de ser el caso).

Modelo pascícola	SP (gestión de montes desarbolados para aprovechamiento pastoral).
Especie:	Formaciones de matorral (brezales, carquesal, tojales, masas de genistas y sus mezclas) y de pastos naturales o pastizales en monte.
Objetivo:	Producción de pasto para ganadería extensiva de carne y conservación de los hábitats de matorral.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales. Aprovechamiento regulado por ganado en régimen extensivo de terrenos forestales desarbolados, aplicando las técnicas de pascicultura y fruticicultura.

Regeneración	
Especies forestales	Modelo orientado a la gestión de montes desarbolados mediante un aprovechamiento principal por ganado vacuno, equino, ovino o caprino. Complementa al modelo SS1 en aquellos casos en que no interese o no sea viable o rentable la presencia de arbolado. Montes con aplicación de este modelo se integrarán en el Registro Público de terrenos forestales de Pastoreo.
Coberturas	Para la primera introducción de ganado serán necesarios tratamientos de quema controlada, desbroce por trituración o aplastamiento, introduciendo cargas elevadas. La cobertura de matorral se mantendrá por debajo del 40 % (admisible 50 % en brezales) manejando la carga de ganado y los tratamientos de mejora.
Ganado recomendable según formaciones	Control de tojo, genista y zarzas solo se consigue por ganado lignívoro. Introducción posterior de vacas y ovejas. Caballos y/o cabras para tojales y masas de genistas. Vaca y/o cabra para carquesal. Todos los tipos de ganado para brezal-carrascal y en helechos.
Cargas iniciales de ganado	Recomendable introducir ganado lignívoro para un mejor control inicial de especies leñosas. Equivalencia aproximada de cargas para razas gallegas: 1 vaca = 1,5 caballos = 8 cabras = 10 ovejas. Carga inicial de 1 caballo/ha (brezal), 1,5 vacas/ha (carquesal) o 2 caballos /ha (tojales y masas de genistas) o sus equivalentes.
Cargas posteriores a la introducción	Carga anual de 0,25 caballos/ha (brezal), 0,2 vacas/ha (carquesal) o 0,3 caballos /ha (tojales y masas de genistas) o sus equivalentes en otros tipos de ganado compatible con la vegetación.

Técnicas de mejora y manejo del ganado	
Plan director Red Natura 2000	En Red Natura 2000, se evaluará el estado de conservación de los hábitats y se estará a lo establecido en el Plan director de la misma.
Mejoras de pasto	Imprescindibles para una mejora sucesiva de la calidad pascícola y no depender de quemadas de grandes extensiones. Desbroces y manejo del ganado para aumentar progresivamente cobertura y calidad de pasto. Siembra de pratenses, enmiendas y fertilizaciones. Posible siembra sin laboreo.
Manejo del ganado	Posible aplicación de pastoreo extensivo continuo y libre, pero preferiblemente pastoreo rotacional con tiempos de ocupación y reposo altos. Necesidad de establecer cercados y pasos. Manejo de cada tipo de ganado de acuerdo con sus requerimientos: refugios, cuidados veterinarios.
Refuerzo de alimentación	Recomendable de forma distribuida para evitar compactado y reducir riesgo de predación por grandes carnívoros. Aplicación recomendada de alimentación de refuerzo en zonas con matorral alto y de difícil acceso para la maquinaria, para reducir la carga de matorral por pisado.



Fomento de empradizamiento	Preferentemente emplear desbrozadora de martillos. Rotar tipo de ganado para mejor control de especies de matorral. Empleo de silo en refuerzos de alimentación, que aporta semillas de pratenses.
Quemas prescritas	Siempre mediante solicitud de quema, aplicando las técnicas de ignición que se consideren más adecuadas, a concentrar en los 3 primeros meses del año, y con las medidas de seguridad que se establezcan. Las superficies máximas y condiciones de quema atenderán a la normativa específica.
Implantación y manejo de pastizales	En áreas mecanizables mediante desbroce, laboreo, encalado, fertilización, siembra de mezcla de pratenses y compactado con rodete. Se aplicará la opción del mínimo laboreo en condiciones poco favorables para el laboreo completo. Aprovechamiento con carga suficiente para evitar la matorralización.

Modelo silvícola	SEF (silvicultura de enriquecimiento de frondosas)
Especie:	Formaciones de frondosas, en particular las masas consolidadas de frondosas autóctonas, y otras formaciones de frondosas.
Objetivo:	Realizar una silvicultura de enriquecimiento que permita un aprovechamiento comercial de productos demandados por la industria sobre formaciones inicialmente de escaso valor económico.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales. Formaciones de frondosas consolidadas pero con carencia de intervenciones silvícolas previas y falta de potencial comercial futuro del arbolado presente, pero capaces de albergar plantaciones de especies de madera valiosa: cerezo, arce, fresno o incluso nogal, aprovechando el acompañamiento lateral ya existente.
Regeneración	
Marco y densidad de plantación	Se procurará asegurar la presencia de 200 árboles de posible uso comercial por ha, que deriven tanto de plantación de enriquecimiento como (posiblemente) del propio arbolado preexistente, que provendrá de regeneración natural. El material vegetal para plantación de enriquecimiento será seleccionado o, preferiblemente, cualificado y controlado. Se prestará especial atención a el cerezo, nogal, castaño o roble americano orientados a producción maderera disponibles en el catálogo de materiales de base
Arbolado de acompañamiento	Adicionalmente, se trabajará sobre árboles de acompañamiento, en densidad de 3.000 a 1.200 pies/ha en edad previa a las primeras claras. Las claras supondrán su retirada sucesiva, para dejar únicamente 200 pies/ha en las cortas de regeneración.
Mantenimientos	Desbroces activos, con mantenimiento de las fajas abiertas (una faja de 3 m de anchura cada 20 m), desbroce manual alrededor del arbolado de porvenir y desbroce perimetral para reducir el riesgo de incendio.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación y podas	Se realizarán podas de formación en años sucesivos sobre el arbolado de porvenir. Las podas bajas comenzarán con un diámetro normal medio de 8-10 cm. Se subirán sucesivamente las podas hasta 5,5-6 m en tres intervenciones, con subida de poda de 2 m, asegurando que la altura a la que se llega podando no supera nunca la mitad de la altura total del árbol.
Clareos	Un primer clareo en edad de monte bravo, con selección de pies de porvenir y apertura de fajas (una faja de 3 m de anchura cada 20 m), apertura de huecos de plantación (4 x 4 m) y preparación de hoyos de 80x80x80 cm con mini retro, plantando posteriormente plantón de 3 savias de materiales de alta calidad genética de cerezo, castaño híbrido, fresno, arce, roble o nogal. Clareos sucesivos asegurando limitar la competencia sobre los árboles de porvenir, manteniendo la cubierta forestal lateral del arbolado de acompañamiento.



Clara	Claras comerciales sobre arbolado de acompañamiento, sin superar un peso del 30 % del área basimétrica, previendo la salida de chupones en el arbolado de porvenir y asegurando una sombra lateral de esos fustes. Número total de 3-4 claras, a comenzar a los 25 años, que producirán leñas, madera para tablero y, progresivamente, madera apta para aserrado.
Cortas de regeneración	
Edad de corta	Variable según las especies de porvenir y las estaciones. 40 años con predominio de cerezo y castaño en buenas estaciones, 60 o incluso 80 años en el resto de los casos. Priorizar turnos largos para mantener modelos de combustible de hojarasca bajo arbolado como estrategia preventiva de incendios.
Métodos de corta	A diseñar según los tamaños de rodal existentes, variables desde cortas por bosquetes de 1-2 ha, cortas a hecho en dos tiempos o aclareo sucesivo. Se mantendrá un cierto número de árboles viejos y muertos.

Modelo silvícola	SPN (silvicultura próxima a la naturaleza).
Especie:	Masas (principalmente género <i>Quercus spp</i>) consolidadas de frondosas autóctonas y otras formaciones de frondosas.
Objetivo:	Persistencia, producción múltiple y conservación de la biodiversidad en masas consolidadas de frondosas autóctonas mediante silvicultura próxima a la naturaleza.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales. Formaciones de frondosas capitalizadas y con arbolado de potencial comercial presente o futuro.
Regeneración	
Densidades	Formaciones procedentes de regeneración natural (> 3.000 plantas/ha en los bosquetes en regeneración). Arbolado adulto de densidad y fenotipos adecuados para dar lugar a productos comercializables sin necesidad de intervenciones de enriquecimiento. Método de beneficio de monte alto.
Mantenimiento	Desbroces selectivos en los bosquetes en regeneración, a modo de ayuda a la regeneración natural hasta la etapa de monte bravo. Desbroces perimetrales con zonas de matorral para facilitar regeneración y reducir el riesgo de incendio forestal. En estados de latizal y fustal, se evitará la reducción de diversidad del sotobosque por aplicación de desbroce, salvo desbroces de especies heliófilas en áreas de ecotono con matorrales.
Tratamientos silvícolas	
Podas	En general no serán necesarias. Posible aplicación de poda de formación, poda baja y poda alta hasta 5 m de un número reducido de árboles/ha.
Cortas de mejora y de regeneración	Las intervenciones serán de mejora y regeneración al mismo tiempo (sistema selectivo o de entresaca por grupos o bosquetes). Rotación de cortas de 5 a 10 años, se actuará simultáneamente en todas las clases de edad de la masa. Peso de cada intervención inferior al 20 % de los pies inventariables. Reserva sin apeo de pies semilleros, de gran copa y buen fenotipo, representando todas las especies de interés, para asegurar la regeneración continua.
Cortas de regeneración y conservación de hábitats	
Conservación de hábitats	Se asegurará la conservación de los valores ecosistémicos y ambientales y de la diversidad. Dentro de Red Natura 2000, se estará a lo indicado en el Plan director de la misma.
Edad de corta	No es necesario fijar un turno por no buscarse un sistema de gestión rotacional, sino de cubierta forestal continua. Se reservarán árboles a la corta, distribuidos tanto individualmente como en grupos.



Cortas de regeneración	Entresaca por grupos de pies o por bosquetes, que mantenga una estructura irregular a nivel de todo el rodal. Todas las intervenciones buscarán la apertura de huecos en el dosel de copas por corta de madera gruesa aprovechable. Aplicación preferente de saca por cableado desde pista.
------------------------	--

Modelo silvícola	XFAS (gestión de frondosas por aclareo sucesivo).
Especie:	Masas (principalmente género <i>Quercus spp.</i>) consolidadas de frondosas autóctonas y otras formaciones de frondosas.
Objetivo:	Persistencia, producción múltiple y conservación de la biodiversidad en las masas consolidadas de frondosas autóctonas mediante tratamiento de aclareo sucesivo.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.
Regeneración	
Densidades	Formaciones procedentes de regeneración natural (> 3.000 plantas/ha). De forma extraordinaria, completada por siembra o plantación a una densidad de 1.500 pies/ha. Método de beneficio de monte alto.
Mantenimiento	Desbroces selectivos en los bosquetes en regeneración, a modo de ayuda a la regeneración natural hasta la etapa de monte bravo. Desbroces perimetrales con zonas de matorral para facilitar regeneración y reducir el riesgo de incendio forestal. En estados de latizal y fustal, se evitará la reducción de diversidad del sotobosque por aplicación de desbroce, salvo desbroces de especies heliófilas en áreas de ecotono con matorrales.
Tratamientos silvícolas	
Podas	En general no serán necesarias. Posible aplicación de poda de formación, poda baja y poda alta hasta 5 m de un número reducido de árboles por ha.
Clareos	En masas que provienen de regeneración natural se realizará una clara en la edad de repoblado o monte bravo a fin de conseguir una densidad entre 1.000 y 1.500 pies/ha. En la clara se eliminarán los pies de coníferas o de eucaliptos.
Claros	De 3 a 6 claros de intensidad baja o moderada; en número adecuado a la especie principal. Se respetarán algunos pies muertos por hectárea que no supongan riesgo fitosanitario para el resto de la masa y se eliminarán los pies de coníferas o de eucaliptos. Se recomienda llegar a una densidad previa a las cortas de regeneración de entre 300 y 500 pies/ha.
Cortas de regeneración y conservación de hábitats	
Conservación de hábitats	Se asegurará la conservación de los valores ecosistémicos y ambientales y de la diversidad. Dentro de Red Natura 2000, se estará a lo indicado en el Plan director de la misma.
Edad de corta	No es necesario fijar un turno por no buscarse un sistema de gestión rotacional, sino de cubierta forestal continua. Se reservarán árboles a la corta, distribuidos tanto individualmente como en grupos.
Cortas de regeneración	Cortas de aclareo sucesivo con período de regeneración mínimo de 20 años, aplicadas por bosquetes o por fajas, sin que llegue nunca a producir el apeo completo de ningún rodal. Posibilidad de reserva de pies sin cortar, individualmente o en grupos.



Modelo silvícola	RBA (reserva de bosques autóctonos o silvicultura de preservación de bosques autóctonos)
Especie:	Bosques naturales de tejo (<i>Taxus baccata</i> L.) y frondosas autóctonas recogidas en el anexo I de la Ley 7/2012, de 28 de xuño, de montes de Galicia. Hábitats con vegetación no arbórea que se decidan preservar de actuaciones de gestión. También en las masas consolidadas de frondosas autóctonas.
Objetivo:	Conservación de formaciones autóctonas mediante no intervención y adecuada protección en forma de microrreservas.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales. Conservación de las formaciones mediante su adecuada protección, en particular en bosques poco intervenidos y maduros.
Gestión	
Estaciones apropiadas	Las ocupadas por formaciones que, por su singularidad o valor ecológico y evolutivo, deben preservarse de forma estricta, o bien aquellos casos en los que, por problemas de accesibilidad u orográficos, no puedan realizarse intervenciones a costes razonables. Modelo de aplicación para todas aquellas masas forestales que presenten rodales o masas de estas especies autóctonas, independientemente de la especie o especies principales y de su objetivo de producción.
Densidades	Las existentes en las formaciones a conservar.
Monitoraje	Seguimiento recomendable de la evolución de dichos bosques, en particular de su estructura, composición, biodiversidad, acumulación de C, estado sanitario, combustibilidad, así como de la superficie ocupada por cada hábitat de interés comunitario o hábitats naturales prioritarios.
Restauración naturalidad	Posibles acciones puntuales de restauración de microhábitats y retirada de especies exóticas y/o invasoras.
Perturbaciones	Serán admisibles las perturbaciones naturales que puedan producirse, derivadas de caída de árboles, rayos o mortalidad natural del arbolado. Se actuará para evitar perturbaciones importantes de origen antrópico y que pongan en peligro la conservación de los hábitats presentes, en particular plagas y enfermedades e incendios forestales.
Prevención de incendios	Se evaluará el riesgo de incendios y se establecerán las medidas preventivas oportunas, que podrán incluir desbroces perimetrales o intervenciones de reducción o compactado de la carga de combustibles finos.
Conservación de hábitats	Se asegurará la conservación de los valores ecosistémicos y ambientales y de la diversidad. Dentro de Red Natura 2000, se estará a lo indicado en el plan director de la misma.

Modelo silvícola	XBR (gestión de bosques de ribera)
Especie:	Formaciones de ribera, formaciones mixtas con presencia de aliso (<i>Alnus glutinosa</i> ≡ <i>lusitanica</i>), abedul (<i>Betula pubescens</i>), fresnos (<i>Fraxinus excelsior</i> y <i>F. angustifolia</i>), roble (<i>Quercus robur</i>) entre otros.
Objetivo:	Persistencia, producción múltiple y conservación de la biodiversidad en bosques de ribera.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.



Regeneración	
Zonificación	En el área de servidumbre, que corresponde a un ancho de 5 m, no se realizarán plantaciones (excepto en intervenciones de restauración hidrológica), se intervendrá de forma solo puntual, sin circulación de maquinaria. La corta selectiva de árboles se realizaría para renovar el arbolado. En caso de realizarse apeo mecanizado la procesadora debe circular fuera de esa banda. En el resto de la superficie, presumiblemente en su totalidad en zona de policía, se evitarán intervenciones que puedan suponer el asombramiento o perturbación del curso, pudiendo realizarse plantaciones de especies de ribera.
Densidades	Las existentes en el bosque de ribera, reduciendo las densidades mediante cortas de especies a eliminar en aplicación de la normativa de distancias. Se cortarán de forma selectiva arbolado de especies de ribera a fin de rejuvenecer las formaciones o eliminar pies muertos o con síntomas de decaimiento, en el caso de alisos, cuando sean abundantes y puedan caer sobre el curso y suponer obstáculos.
Mantenimiento	En zona de servidumbre los desbroces, en caso de realizarse, serán selectivos con motodesbrozadora y afectarán a especies heliófilas o cuyo excesivo desarrollo (zarzas) pueda comprometer la viabilidad del arbolado o la biodiversidad de las especies de subpiso del bosque de ribera. Se asegurará la llegada de luz difusa tanto al suelo como al curso de agua.
Tratamientos silvícolas	
Podas de formación	Se realizarán las podas de formación y podas necesarias para la producción de madera de calidad, en particular en las zonas alejadas más de 5 m del borde del canal.
Cortas de transformación	En aplicación de la normativa de distancias, se intervendrá en fajas de 15 m a ambos lados del curso cortando los ejemplares de eucalipto y pino, con posible aprovechamiento comercial. Se preservará la estabilidad de los márgenes y se fomentará el desarrollo natural de la ripisilva. Las intervenciones asegurarán la persistencia de las formaciones de ribera, preservando la calidad de las aguas y compatibilizando con la gestión de parcelas que bordean los cursos de agua.
Cortas de regeneración y conservación de hábitats	
Conservación de hábitats	Se asegurará la conservación de los valores ecosistémicos y ambientales y de la diversidad. Dentro de Red Natura 2000, se estará a lo indicado en el Plan director de la misma.
Edad de corta	No es necesario fijar un turno por no buscarse un sistema de gestión rotacional, sino de cubierta forestal continua.
Cortas de regeneración	Siempre selectivas, evitando las cortas a hecho en bosque de ribera y, en todo caso, la destrucción de la ripisilva. Área basimétrica extraída < 50 %. Se reservarán algunos pies con cavidades, viejos o muertos, en pie o caídos.

Modelo silvícola	RR (Infraestructuras verdes. Gestión de rodales recreativos).
Especie:	Todas las especies forestales. A menudo se tratará de arboretos o áreas recreativas.
Objetivo:	Gestión que compatibilice el uso público con la adecuada protección y gestión del sistema forestal.
Distritos preferentes de aplicación:	Todos los distritos forestales.



Regeneración	
Zonificación	Aplicable a rodales donde la actividad recreativa sea especialmente relevante o a las propias áreas recreativas establecidas en terreno forestal. Especialmente aplicable a los montes periurbanos, considerados como aquellos próximos a zonas urbanas y habilitados para uso sociorrecreativo en cuanto a la accesibilidad, infraestructuras, acciones y dotaciones que aumenten su capacidad de acogida para reducir la presión poblacional sobre el resto de ecosistemas forestales.
Densidades	El marco de plantación, dependerá de las especies presentes pero siempre buscando un distanciamiento de los árboles en estado de fustal, mínimo de 7 m. Esta distancia podrá ser definitiva del marco de plantación o utilizar un marco inferior y regular las densidades de masa para alcanzarlo antes del estado de fustal. En todo caso la distancia mínima entre las proyecciones de las copas de los árboles y los elementos que puedan ser destinados a cocinas, se las hubiese, será como mínimo de 3 m, en particular en el caso de áreas recreativas.
Mantenimiento	Desbroces frecuentes de matorral y siega de especies herbáceas en el caso de áreas recreativas. Cumplimiento de los condicionantes de gestión de biomasa derivados de la legislación en materia de incendios forestales, aconsejable una distancia mínima de 50 m alrededor de las áreas recreativas y en el interior de la misma.
Tratamientos silvícolas	
Podas	Para el estrato arbóreo, la distancia entre pies en estado de fustal será, como mínimo, de 7 m. Las podas garantizarán la discontinuidad vertical, de modo que el 35 % de la altura del árbol este libre de ramas, lo que supondrá subir la altura de poda conforme los árboles crezcan en altura.
Clareos	En áreas recreativas, en los montes bravos y latizales los clareos y las claras permitirán la apertura de la masa para alcanzar los 7 m de separación, aplicándose secuencialmente hasta alcanzar el estado de fustal. En los rodales recreativos, se procurará mantener niveles bajos de densidad, mediante aplicación de clareos.
Claros	Las claras podrán ser seleccionadas en función de las especies forestales presentes con el objeto de modular la espesura para promover un cambio de especie o para adaptar la masa a la densidad definitiva.
Cortas de regeneración	
Edad de corta	La edad de corta final será definida por cuestión de seguridad y de longevidad natural de las especies presentes.
Cortas de regeneración	Siempre selectivas, evitando las cortas a hecho.

Disposición final primera

Se faculta al órgano forestal para dictar cuantas instrucciones sean necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta orden.

Disposición final segunda

La presente orden entrará en vigor el día siguiente a su publicación en el *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, 9 de febrero de 2021

José González Vázquez
Conselleiro del Medio Rural

