

**GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS  
CONSEJERÍA DE DESARROLLO RURAL Y RECURSOS NATURALES**

**Servicio de Montes**  
Sección de Ordenación Forestal y Sostenibilidad

**CATÁLOGO DE MODELOS SELVÍCOLAS DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS  
Y  
REFERENTE TÉCNICO DE BUENAS PRÁCTICAS FORESTALES**  
APROBADAS POR RESOLUCIÓN DE 9 DE DICIEMBRE DE 2015,  
BOPA NÚM. 295 DE 22-XII-2015

## Tabla de contenido

1. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS .....	3
2. PINO RADIATA.....	4
3. PINO PINASTER: .....	11
4. PINO SILVESTRE Y ABETO DOUGLAS .....	18
5. EUCALIPTO: .....	21
6. CASTAÑO: .....	26
7. CASTAÑO Y ROBLE:.....	31
8. REBOLLO .....	36
9. MASAS MIXTAS DE FRONDOSA: .....	40
10. HAYA: .....	43
11. ROBLES: .....	46
12. ABEDULARES .....	49
13. REFERENTE TÉCNICO DE BUENAS PRÁCTICAS FORESTALES ..	52

**CATÁLOGO DE MODELOS SELVÍCOLAS DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS  
Y  
REFERENTE TÉCNICO DE BUENAS PRÁCTICAS FORESTALES**

**1. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

El presente documento es complementario a las Instrucciones para la Ordenación de Montes del Principado de Asturias, aprobadas por Resolución de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos, de fecha 29 de mayo de 2015. En el apartado 7. EL PLAN TÉCNICO SIMPLIFICADO POR ADHESIÓN, de las mencionadas instrucciones dice: "El órgano forestal competente aprobará y mantendrá actualizado por Resolución el Catálogo de Modelos Selvícolas para el Principado de Asturias, que incluirá la mayoría de los modelos selvícolas que son de aplicación para las principales masas forestales asturianas."

La Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, en su artículo 32.4 establece que: "El órgano autonómico competente podrá aprobar modelos tipo de gestión forestal para aquellos montes cuyas características así lo permitan, así como procedimientos de adhesión a los mismos que conlleven un compromiso de seguimiento por parte de sus titulares. Si así se establece, en estos casos la adhesión comportará la consideración de monte ordenado."

Los modelos selvícolas permiten a los propietarios de montes optar por modelos de gestión forestal sostenible ya sea mediante la simple adhesión al modelo selvícola en la solicitud del permiso de corta o bien si los volúmenes son superiores a 50 m<sup>3</sup> de frondosa autóctona, elaborando un Plan Técnico Simplificado por Adhesión, en el caso de que el monte tenga una superficie inferior a las 10 ha.

Además suponen una normalización de la selvicultura practicada habitualmente en los montes de Asturias y el desarrollo de modelos menos habituales, pero recomendables para determinadas masas asturianas, optimizando la producción forestal y aumentando el valor añadido de los productos del monte.

Se ha intentado abarcar buena parte de la casuística de las formaciones forestales arboladas sometidas a gestión selvícola en la región y a su vez ser lo suficientemente generalista, como para que el propietario pueda encajar su monte en esos modelos.

Para los Proyectos de Ordenación y los Planes Técnicos de Gestión suscritos por técnicos competentes, los modelos selvícolas suponen una guía a tener en cuenta para la redacción de los documentos, si bien pueden introducir modificaciones adaptadas a las peculiaridades de los montes sometidos a los documentos que redactan.

En los espacios de la Red Natura 2000 con Instrumentos de Gestión aprobados, en el caso que incluyan directrices selvícolas concretas para las especies forestales, dichas directrices serán las que se tendrán que aplicar, si entran en contradicción con lo establecido en los modelos selvícolas aquí recogidos.

El referente de buenas prácticas forestales que se incluye en este documento es un conjunto de normas a respetar por el propietario forestal, que se adhiere a una gestión forestal sostenible mediante un Plan Técnico de Gestión por Adhesión.

## 2. PINO RADIATA

Especie de crecimiento rápido, que ocupa una superficie de 25.400 ha según el cuarto Inventario Forestal Nacional (IFN 4). Sus masas están concentradas en el occidente de Asturias. Es la conífera más utilizada por los particulares en las repoblaciones del suroccidente, plantada entre los 200 m y los 800 m sobre el nivel del mar. Su fama como conífera de crecimiento rápido ha fomentado su uso, incluso en zonas de suelos muy pobres, principalmente Rankers poco profundos, lo que ha provocado que en algunas zonas haya tenido una mala adaptación a la estación forestal, mostrando síntomas de clorosis, debilitamiento, aparición de enfermedades y escasos crecimientos.

En la actualidad tiene importantes problemas fitosanitarios, alguno de carácter crónico como la banda roja del pino. La aparición en los últimos años del *Fusarium circinatum* en el radiata, principalmente en viveros, ha provocado una disminución drástica de la producción de planta en Asturias, siendo sustituido por el pino pinaster.

Es un árbol que en espesura crece muy esbelto, con grandes problemas de estabilidad por el viento y la nieve, lo que provoca la aparición de derribos en estado de latizal y fustal.

Los modelos selvícolas que predominan entre los particulares son los dos más sencillos, el PR.1 y el PR.2. La realización de cortas intermedias con aprovechamiento comercial no está nada extendida, regenera mal de semilla salvo en montes incendiados, la práctica selvícola suele apostar por volver a plantar el monte una vez cortado. El tratamiento selvícola más extendido es la poda baja y la roza de matorral en estado de monte bravo, acompañado de un ligero clareo por lo bajo.

**CÓDIGO:**

PR. 1

**ESPECIE:**

PINO RADIATA

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho

**REGENERACIÓN:**

Plantación de 1.100-1.300 pies/ha o regeneración natural con esas densidades aproximadamente.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica con una amplia distribución de clases diamétricas, con densidades finales entre 700 y 1.000 pies/ha. Las bajas se deben por muerte natural o derribos. El producto final es madera de bajo valor añadido. Turno variable entre 25 y 40 (50) años.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo de gestión es el más económico, supone solo la repoblación y mantenimientos muy puntuales los primeros años. Es interesante en estaciones de baja calidad para el radiata, con escasos crecimientos. También es muy aplicado en montes pequeños, no agrupados, en zonas de fuertes pendientes que impiden mecanizar los trabajos. Donde no hay un mercado para maderas delgadas, que haga interesante las cortas intermedias. En definitiva donde las condiciones para una gestión intensiva son malas. La persistencia de la masa se asegura mediante la repoblación tras la corta.

**CÓDIGO::**

PR. 2

**ESPECIE:**

PINO RADIATA

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho

**REGENERACIÓN:**

Plantación de 1.100-1.300 pies/ha o regeneración natural con esas densidades aproximadamente.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****Ho entre 8-13 m (10 años):**

Poda baja de todos los pies hasta 2,5 m, con o sin clareo y roza de matorral. Densidad tras el clareo 750-900 pies/ha. El clareo puede ser semisistemático o selectivo. En masas de regeneración natural se realiza un clareo hasta disminuir la densidad a los valores reseñados y una poda baja.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica con una amplia distribución de clases diamétricas, con densidades finales entre 700 y 900 pies/ha. Calidad tecnológica de la madera algo mejor que la anterior, dado que la primera troza queda libre de nudos. Turno: 25-40 años.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo de gestión es muy económico, incorpora una roza, poda baja y clareo de la masa. Es interesante en estaciones de baja calidad para el radiata, con escasos crecimientos. También es aplicado en montes pequeños, no agrupados, en zonas de fuertes pendientes que impiden mecanizar los trabajos. Donde no hay un mercado para maderas delgadas, que haga interesante las cortas intermedias. En definitiva donde las condiciones para una gestión intensiva son malas. La persistencia de la masa se asegura mediante la repoblación tras la corta.

**CÓDIGO:**

PR. 3

**ESPECIE:**

PINO RADIATA

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Plantación de 1.100-1.300 pies/ha o regeneración natural con esas densidades aproximadamente.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 8-13 m (10 años):**

Poda baja de todos los pies hasta 2,5 m, con o sin clareo y roza de matorral. Densidad tras el clareo 800 -1000 pies/ha.

**2) Ho entre 13-20 m (15 años):**

1ª clara (semisistemática, con calles de desembosque), reduciendo la densidad a valores entre 600-700 pies/ha.

(Esta clara se puede sustituir por el clareo de los 10 años, si bajamos la densidad resultante hasta el límite inferior 600 pies/ha) (ver observaciones)

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica con densidades finales entre 600 y 700 pies/ha. Incremento de la calidad tecnológica de la madera debido a la liberación de pies de porvenir. Turno entre 30 y 40 años.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo de gestión es interesante en masas situadas en estaciones de calidad media-buena. La 1ª clara puede suponer un pequeño ingreso al propietario y una mejora notable para la estructura de la masa. Para poder realizar la clara tiene que ser económicamente rentable, tienen que ser mecanizables y el volumen a extraer importante. La otra alternativa es ejecutarla con subvención. El clareo fuerte reduciendo densidades hasta los 600-700 pies/ha es una alternativa a la clara, en montes donde no está prevista la primera clara, pero se quiere una fuerte reducción de la densidad.

No es recomendable retrasar la clara a  $H_o > 18$  m, por problemas de estabilidad. Es preferible, si no hay expectativas de vender la madera en pie en la primera clara, realizar el clareo semisistemático muy fuerte (eliminando una de cada cuatro calles y el resto en selección negativa) para dejar entorno a los 600 pies/ha en una sola intervención. En masas de regeneración natural se realiza un clareo hasta disminuir la densidad a los valores reseñados, de forma semisistemática.

**CÓDIGO:**

PR. 4

**ESPECIE:**

PINO RADIATA

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Plantación de 1.100-1.300 pies/ha o regeneración natural con esas densidades.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 8-13 m (10 años):**

Poda baja de todos los pies hasta 2,5 m, con clareo y roza de matorral, densidad tras el clareo 800-1.000 pies/ha.

**2) Ho entre 13-20 m (15 años):**

1ª clara abriendo calles de desembosque cada 15-20 m y reduciendo la densidad en la entrecalle a 600 y 700 pies/ha. Producto madera delgada para trituración.

**3) Ho entre 18-25 m (20 años):**

2ª clara reduciendo la densidad hasta los 400-500 pies/ha. De forma discrecional se puede realizar una poda alta a 200-250 pies/ha de pies de porvenir (después de la primera o segunda clara).

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica con densidades finales entre los 400-500 pies/ha. Turno 30-35 años. La buena calidad de estación permite adelantar el turno.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo de gestión es interesante para masas situadas en estaciones de buena calidad. La primera corta intermedia no da un volumen apto para aserraderos, mientras que la segunda clara ya sí. Es conveniente que los montes sean mecanizables y los volúmenes a manejar importantes, ya sea por ser agrupaciones de montes o grandes superficies, para disminuir los costes de explotación. También es necesaria la existencia de un mercado de la madera delgada para colocar toda la madera que no es apta para el aserrío. La persistencia de la masa se asegura mediante la repoblación tras la corta.



**CÓDIGO:**

PR. 5

**ESPECIE:**

PINO RADIATA

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Plantación o regeneración natural con densidades superiores a 1.600 pies/ha.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de las repoblaciones mediante rozas puntuales

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular y monoespecífica en estado de latizal, con densidades muy altas (> 1.000 pies/ha), las bajas se deben a los derribos y competencia. Aprovechamiento final para la industria de desintegración a una edad media entre 15 y 20 años.

**OBSERVACIONES:**

Puede ocurrir que estas masas de altas densidades, se creen mediante repoblación, con el objetivo de producir biomasa o bien proceder de regenerados naturales después de incendios o cortas. Cuando se pasa el momento de la primera clara  $H_o=13-20$  m, se caracterizan por una fuerte inestabilidad del arbolado frente al viento y la nieve. Lo que desaconseja la aplicación de un programa de claras. La mala calidad tecnológica de la madera de estas masas, lleva a un aprovechamiento temprano para la industria de desintegración e iniciar el ciclo productivo de nuevo, con la repoblación tras la corta.

**CÓDIGO:**

PR. 5.2  
PR. 5.3  
PR. 5.4

**ESPECIE:**

PINO RADIATA

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Regeneración natural con densidades superiores a 1.600 pies/ha.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 3-5 m (5 años):**

Primer clareo para homogeneizar y disminuir densidades a 1000 pies/ha.

**2) Ho entre 8-15 m (10 años):**

Segundo clareo semisistemático tras el clareo 750 -900 pies/ha con poda baja de los pies restantes. Cuanto mayor sea la Ho, mayor debe ser la densidad a dejar.

**3)** PR. 5.2 SIGUE LOS TRATAMIENTOS: PR. 2 (roza, clareo y poda con Ho 8-13 m ).

PR. 5.3 SIGUE LOS TRATAMIENTOS: PR. 3 (roza, clareo y poda con Ho 8-13 m, 1ª clara con Ho 13 - 20 m).

PR. 5.4 SIGUE LOS TRATAMIENTOS: PR. 4 (roza, clareo y poda con Ho 8-13 m, 1ª clara con Ho 13 - 20 m y 2ª clara Ho 20 - 25 m).

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

PR. 5.2 El establecido para PR 2

PR. 5.3 El establecido para PR 3

PR. 5.4 El establecido para PR 4

**OBSERVACIONES:**

Estos tratamientos parten de una misma situación inicial la del PR.5, pero mediante diferentes alternativas se pueden adaptar a distintos Tipos de Bosque Final que corresponden a los modelos PR. 2, PR. 3 y PR. 4, con densidades inferiores a 1.600 pies/ha.

### **3. PINO PINASTER**

Conífera de crecimiento medio que ocupa en Asturias una superficie de 22.500 ha (IFN 4), principalmente en el noroccidente asturiano (concejos costeros de Cudillero, Valdés, Navia, etc.). Es en esta zona costera donde el cultivo del pino pinaster tiene cierta tradición. En los últimos 30 años ha sufrido una importante sustitución por el eucalipto. En el suroccidente (Ibias) ha sido introducido masivamente por la administración forestal en los últimos 20 años.

Su carácter más frugal que el pino radiata y con menos problemas fitosanitarios, han sido elementos, que le han permitido ocupar muchos espacios, que estaban destinados al pino radiata. Especialmente en los últimos años en el marco de los programas de ayudas forestales ha sufrido una fuerte expansión.

Es más estable frente al viento que el pino radiata, la nieve por el contrario, sí provoca daños con roturas de ramas. La copa difusa favorece la existencia de un sotobosque denso de brezal-tojal, incluso a edades avanzadas, lo que incrementa el riesgo de incendios forestales.

Como en el caso del pino radiata, en el pino pinaster las cortas intermedias (claras) no suelen ser habituales en la gestión forestal practicada, en caso de darse un tratamiento selvícola, éste suele ser una roza, clareo y poda en estado de monte bravo. Los modelos selvícolas más habituales suelen ser el PP.1 y PP.2.

**CÓDIGO:**

PP. 1

**ESPECIE:**

PINO PINASTER

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Plantación de 1.100-1.300 pies/ha o regeneración natural con esas densidades.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica con una amplia distribución de clases diamétricas, con densidades finales entre 800 y 1.000 pies/ha. Las bajas se deben por muerte natural o derribos. Producto final es madera de bajo valor añadido. Turno: 25-60 años.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo de gestión es el más económico, supone solo la repoblación y mantenimientos muy puntuales los primeros años. Es interesante en estaciones de baja calidad para el pinaster, con escasos crecimientos. También es válido para montes muy pequeños, no agrupados, en zonas de fuertes pendientes que impiden mecanizar los trabajos y donde no hay un mercado de maderas delgadas, que haga interesante las cortas intermedias. En definitiva donde las condiciones para una gestión intensiva son malas.

**CÓDIGO:**

PP. 2

**ESPECIE:**

PINO PINASTER

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Plantación de 1.100-1.300 pies/ha o regeneración natural con esas densidades.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****Ho entre 7-11 m (15 años):**

Poda baja hasta 2,5 m, con o sin clareo y roza de matorral. Densidad tras el clareo 750-900 pies/ha. El clareo puede ser semisistemático o selectivo. En masas de regeneración natural se realiza un clareo hasta disminuir la densidad a los valores reseñados y una poda baja.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular con una amplia distribución de clases diamétricas, con densidades finales entre 700-900 pies/ha. Calidad tecnológica de la madera algo mejor que la anterior, dado que la primera troza queda libre de nudos. Turno 35-50 años.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo de gestión es muy económico, incorpora a parte de los costes de repoblación y mantenimiento, una roza, poda baja y clareo de la masa, como tratamiento de mejora. Es interesante para propietarios que no desean intervenir intensamente en el monte, para montes pequeños, no agrupados, en zonas de fuertes pendientes que impiden mecanizar los trabajos y donde no hay un mercado de madera delgada, que haga interesante las cortas intermedias. En definitiva donde las condiciones para una gestión intensiva son malas.

Turno: 35-50 (60) años. La persistencia de la masa se puede asegurar esperando a la regeneración natural tras la corta, pero si a los 5 años no es satisfactoria se tiene que recurrir a la repoblación.

**CÓDIGO:**

PP. 3

**ESPECIE:**

PINO PINASTER

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho en uno o dos tiempos

**REGENERACIÓN:**

Plantación de 1.100-1.300 pies/ha o regeneración natural con esas densidades.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 7-11 m (15 años):**

Poda baja hasta 2,5 m, con o sin clareo y roza de matorral. Densidad tras el clareo 800-1.000 pies/ha.

**2) Ho entre 11-15 m (20 años):**

1ª clara reduciendo la densidad a valores entre 600-700 pies/ha.

(Esta clara se puede sustituir por el clareo anterior, si bajamos la densidad resultante en el clareo hasta el límite inferior 600-750 pies/ha) (ver observaciones).

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular con densidades finales en torno a los 650 pies/ha. Incremento de la calidad tecnológica de la madera debido a la liberación de pies de porvenir. Turno entre 35 y 50 años.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo de gestión es interesante en masas situadas en estaciones de calidad media-buena. La corta intermedia supone un pequeño ingreso y una mejora notable de la masa. Para poder realizar la corta intermedia económicamente rentable, los montes tienen que ser mecanizables y la superficie de actuación importante, es necesario la existencia de un mercado para la madera delgada. En definitiva donde las condiciones para una gestión intensiva son relativamente buenas. No es recomendable retrasar la clara a  $Ho > 18$  m, por problemas de estabilidad. Es recomendable, si no hay expectativas de vender la madera en pie en la primera clara y se quiere optar por este modelo, realizar un clareo semisistemático muy fuerte (eliminando una de cada cuatro calles y el resto en selección negativa) para dejar en torno a los 600-700 pies/ha en una sola intervención. En masas de regeneración natural se realiza un clareo hasta disminuir la densidad a los valores reseñados, de forma semisistemática.

La persistencia de la masa se puede asegurar esperando la regeneración natural tras la corta pero si a los 5 años no es satisfactoria se tiene que recurrir a la repoblación.

**CÓDIGO:**

PP. 4

**ESPECIE:**

PINO PINASTER

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Plantación de 1.100-1.300 pies/ha o regeneración natural con esas densidades.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 7-11 m (15 años):**

Poda baja hasta 2,5 m, con clareo y roza de matorral, densidad tras el clareo 800 -1000 pies/ha.

**2) Ho entre 11-15 m (20 años):**

1ª clara abriendo calles de desembosque cada 15 m y reduciendo la densidad en la entrecalle a 600 y 700 pies/ha. Producto madera delgada para trituración.

**3) Ho entre 15-20 m (25 años):**

2ª clara reduciendo la densidad hasta los 400-500 pies/ha. De forma discrecional se puede realizar una poda alta a 200-250 pies/ha de pies de porvenir (después de la primera o segunda clara).

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica con densidades entre los 400-500 pies/ha. Turno 40 - 50 (60) años. La buena calidad de estación permite adelantar el turno.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo de gestión es interesante para masas situadas en estaciones de buena calidad. La primera corta intermedia no da un volumen apto para aserraderos, mientras que la segunda clara ya sí. Es conveniente que los montes sean mecanizables y los volúmenes a manejar importantes, ya sea por ser agrupaciones de montes o grandes superficies, para disminuir los costes de explotación. También es necesaria la existencia de un mercado de la madera delgada para colocar toda la madera que no es apta para el aserrío. La persistencia de la masa se asegura mediante la repoblación tras la corta.

**CÓDIGO:**

PP. 5

**ESPECIE:**

PINO PINASTER

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Plantación o regeneración natural con densidades superiores a 1.600 pies/ha.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa de latizal con densidades superiores a los 1600 pies/ha que se aprovecha para biomasa a una edad media entre 15 y 20 años.

**OBSERVACIONES:**

Puede ocurrir que estas masas de altas densidades se creen mediante repoblación con el objetivo de producir biomasa o bien proceder de regenerados naturales de incendios o cortas. La ausencia de cortas intermedias para regular las densidades y mejorar la estabilidad, han provocado masas muy inestables. La mala calidad tecnológica de la madera de estas masas, recomiendan un aprovechamiento temprano para la industria de desintegración e iniciar el ciclo productivo de nuevo.



**CÓDIGO:**

PP. 5.2

PP. 5.3

PP. 5.4

**ESPECIE:**

PINO PINASTER

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Regeneración natural con densidades superiores a 1.600 pies/ha.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 3-5 m:**

Primer clareo para homogeneizar y disminuir densidades a 1000 pies/ha.

**2) Ho entre 7-11 m:**

Segundo clareo semisistemático con poda baja de los pies restantes. Cuanto mayor sea la Ho, mayor debe ser la densidad a dejar (750-900 pies/ha).

**3)** PP. 5.2 sigue los tratamientos: PP. 2 (roza, clareo y poda con Ho 7-11 m).

PP. 5.3 sigue los tratamientos: PP. 3 (roza, clareo y poda con Ho 7-11 m, 1ª clara con Ho 11 - 15 m).

PP. 5.4 sigue los tratamientos: PP. 4 (roza, clareo y poda con Ho 7-11 m, 1ª con Ho 11-15 m y 2ª clara Ho 13-20 m).

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

PP 5.2 el establecido para PP 2.

PP 5.3 el establecido para PP 3.

PP 5.4 el establecido para PP 4.

**OBSERVACIONES:**

Estos tratamientos parten de una situación inicial del PP 5, pero mediante dos clareos muy fuertes, que es necesario hacer a edades tempranas, pretenden llegar al mismo modelo de bosque final que los montes con densidades inferiores a 1600 pies/ha.

#### **4. PINO SILVESTRE Y ABETO DOUGLAS**

El pino silvestre es el pino con menor representación superficial en Asturias 7.916 ha (IFN 4). Suele formar masas puras procedentes de repoblaciones efectuadas a partir de los años 50 en la región, sus masas se distribuyen por el piso montano, principalmente en el suroccidente asturiano.

El abeto douglas es la conífera con menor superficie ocupada en Asturias, el inventario forestal nacional ni la contabiliza. Al ser una especie más exigente que los pinos tiene un área potencial de distribución mucho más pequeño por ejemplo que el pino silvestre. Dado su similitud en cuanto a crecimiento con el pino silvestre, se han agrupado los modelos selvícolas de ambas especies.

**CÓDIGO:**

PSAB. 1

**ESPECIE:**

PINO SILVESTRE O ABETO DOUGLAS

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta por aclareo sucesivo o corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Plantación entre 1.300 y 2.000 pies/ha o bien diseminado mediante cortas de regeneración en masas establecidas.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica de fustal con densidades semejantes a las de plantación.

**OBSERVACIONES:**

Es el modelo más sencillo de gestión para el pino silvestre o el abeto. Puede encontrarse en masas pequeñas o de fuerte pendiente, no incluye la realización de cortas intermedias. Escasa calidad del producto final obtenido.

**CÓDIGO:**

PSAB. 2

**ESPECIE:**

PINO SILVESTRE O ABETO DOUGLAS

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta por aclareo sucesivo en sus distintas variedades, optando por la regeneración natural.

**REGENERACIÓN:**

Plantación entre 1.600 y 2.000 pies/ha o bien regeneración natural

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales.

**LATIZAL/FUSTAL:****Ho entre 10-15 m:**

Roza, clareo y poda, clareo de selección negativa de escaso peso en el caso de las plantaciones de 1.600 pies/ha si las plantaciones se sitúan en torno a los 2.000 pies/ha se bajará a los 1.600 pies/ha.

**Ho > 18 m:**

A partir de una altura dominante de 18 m se inicia un programa de claras con rotaciones de entre 6 y 10 años en función de la calidad de estación, con una intensidad entre el 20% y 30% del área basimétrica. La primera clara se recomienda que sea semisistemática para abrir las calles de desembosque. Puede ir acompañada de una poda alta si el tipo de claras es de selección. El número de pies de porvenir a fijar se situará en torno a los 200 pies/ha.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica de fustal con densidades finales en torno a los 200-300 pies/ha.

El turno se sitúa entre los 60 y los 80 años.

**OBSERVACIONES:**

Se trata de un modelo intensivo de gestión, con un programa de claras completo, que va reduciendo la densidad progresivamente. A pesar de que ambas especies tienen un buen sistema de enraizamiento y ocupan en general el piso montano en Asturias, es recomendable que se tenga especial cuidado en mantener índices de esbeltez por debajo de 80.

## **5.EUCALIPTO**

Con 60.300 ha (IFN 4) es la especie alóctona que más superficie ocupa. Principalmente ocupa áreas por debajo de los 500 metros de altitud sobre el nivel del mar, a lo largo de toda la costa desde el oriente hasta el occidente. Su principal objetivo de producción es para madera de trituración en la industria de la pasta de celulosa. El régimen que predomina es el de monte bajo a turnos cortos de 12 a 20 años.

Su selvicultura es muy sencilla, sin podas, ni clareos, una vez cortado el monte, se espera al rebrote y a la siguiente corta. Son importantes los daños provocados por la plaga del goniptero y la enfermedad conocida como botritis, principalmente en el occidente asturiano, donde las calidades de estación para esta especie son peores.

**CÓDIGO:**

EG.1

**ESPECIE:**

EUCALIPTO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa.

**REGENERACIÓN:**

Plantación a 1.100-1.300 pies/ha, con o sin abonado.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Mantenimiento de repoblaciones mediante rozas puntuales

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica en monte alto de eucalipto con un turno de 12-15-(20) años. Puede existir regenerado de frondosa autóctona a respetar.

**OBSERVACIONES:**

No se realizan intervenciones para reducir la densidad. El objetivo de producción es madera para la industria de trituración. La persistencia de la masa se asegura con el rebrote de la masa o una nueva repoblación.

**CÓDIGO:**  
EUCALIPTO

**ESPECIE:**  
EG. 2

**CORTA DE REGENERACIÓN:**  
Corta a matarrasa.

**REGENERACIÓN:**  
Brotos de cepa monte bajo de densidad variable.

**TRATAMIENTOS:**

**REPOBLADO:**  
Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**  
Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**  
Masa regular monoespecífica en régimen de monte bajo de eucalipto con un turno de 12-15-(20) años. Puede existir regenerado de frondosa autóctona a respetar.

**OBSERVACIONES:**  
El objetivo de producción es madera para la industria de trituración. La persistencia de la masa se asegura con el rebrote de la masa.

**CÓDIGO:**

EG. 3

**ESPECIE:**

EUCALIPTO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa.

**REGENERACIÓN:**

Brotos de cepa monte bajo de densidad variable.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Selección de brotes antes de los tres años.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica en régimen de monte bajo de eucalipto con un turno de 12-15-(20) años. Puede existir regenerado de frondosa autóctona a respetar.

**OBSERVACIONES:**

El objetivo de producción es madera para la industria de trituración. La persistencia de la masa se asegura con el rebrote de la masa.



**CÓDIGO:**

PPEG.1

**ESPECIE:**

MASA MIXTA DE PINO PINASTER Y EUCALIPTO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa.

**REGENERACIÓN:**

Son en general masas procedentes de regeneración natural tras catástrofes como incendios.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa mixta de estructura irregular o semirregular, densidad variable, que no ha estado sometida a gestión forestal.

**OBSERVACIONES:**

Las existencias finales varían mucho dependiendo del origen de la masa. En muchos casos son poco productivas. Aparecen pies de eucalipto de semilla y otros de cepa. Acumulan mucha biomasa y tienen un riesgo de incendio muy grande.

## **6. CASTAÑO**

Es la frondosa que mayor superficie ocupa en Asturias, en masas puras y en mezcla suma un total de 80.500 ha (IFN 4). Está presente en todos los concejos de Asturias, generalmente entre los 200 y los 800 metros de altitud, preferentemente sobre suelos silíceos de textura franca o franca-arcillosa-arenosa, no soporta los suelos arcillosos o carbonatados.

Antaño la recolección de su fruto tenía mucha importancia, hoy predomina su vocación forestal maderera. El castaño brota muy bien de cepa, predominando en la actualidad el monte bajo o medio si está en mezcla con otras especies. La mayor parte de las masas son particulares y adolecen de programas de selvicultura, que vayan a mejorar el estado fitosanitario (enfermedad del chancro) y la calidad de la madera. Los modelos selvícolas que predominan son los modelos CS. 1 y CS. 2. En sus estaciones óptimas presenta buenos a muy buenos crecimientos, por lo que resulta prioritario iniciar programas de cortas intermedias que reduzcan las densidades de los rebrotes desde edades tempranas y aumenten el volumen medio por pie.

**CÓDIGO:**

CS.1

**ESPECIE:**

CASTAÑO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa.

**REGENERACIÓN:**

Brotos de cepa, monte bajo de densidad variable.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Monte con densidades por encima de los 1.000 pies/ha (dependiendo de la densidad de cepas). El turno es muy variable y depende del manejo realizado, puede estar en torno a 15-20 años (para postes o biomasa), entre 50-60 años o incluso más, si ha existido un abandono del monte por un periodo de tiempo grande.

**OBSERVACIONES:**

Modelo recomendado en masas de calidad de estación mala. No supone inversión para el propietario.

**CÓDIGO:**

CS. 2

**ESPECIE:**

CASTAÑO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa.

**REGENERACIÓN:**

Brotos de cepa, monte bajo de densidad variable.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****Ho entre 7-12 m:**

Selección de brotes, dejando una densidad media de 600 - 900 pies/ha. Cuanto mejor sea la calidad de estación, menor número de pies a dejar. De forma discrecional se puede aplicar una poda de 3 metros a los pies restantes. Resulta interesante fijar 200 pies/ha de pies de porvenir, hacer una poda a esos árboles y la selección de brotes alrededor de los pies de porvenir.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular con turno de 40 a 50 (60) años, producción mixta de madera de sierra y postes. Densidades finales de 900-600 pies/ha. Corta de regeneración a matarrasa.

**OBSERVACIONES:**

Es interesante para propietarios que no desean intervenir intensamente en el monte, para montes en zonas de media a mala calidad de estación, montes pequeños no agrupados, en zonas de fuertes pendientes que impiden mecanizar los trabajos y donde no hay un mercado de madera delgada, que haga interesante las cortas intermedias.

**CÓDIGO:**

CS. 3

**ESPECIE:**

CASTAÑO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa.

**REGENERACIÓN:**

Brotos de cepa, monte bajo de densidad variable.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 7-12 m:**

Selección de brotes dejando una media de 900 pies/ha. Poda baja discrecional sobre los pies restante con  $H_o=12$  m.

**2) Ho entre 12-17 m:**

Clara comercial dejando una densidad de 400-600 pies/ha. Establecer 200 pies/ha de pies de porvenir.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular de castaño con 400-600 pies/ha, turno 40-50 años. Objetivo producción de madera de sierra.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo es recomendable en buenas calidades de estación. La corta intermedia supone una mejora para los pies de porvenir que aumentan en volumen.

**CÓDIGO:**

CS. 4

**ESPECIE:**

CASTAÑO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa, si se pretende seguir con monte bajo o bien aclareo sucesivo para tender a un monte medio o alto.

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación o brotes de cepa.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 7-12 m:**

Selección de brotes dejando una media de 600 a 900 pies/ha. Poda baja discrecional sobre los pies restantes.

**2) Ho entre 12-17 m:**

1ª clara comercial dejando una densidad de 400-600 pies/ha. Fijar 200 pies/ha de pies de porvenir.

**3) Ho entre 17-22 m:**

2ª clara comercial rebajando la densidad hasta los 250-300 pies/ha. Intervenir preferentemente alrededor de los pies de porvenir.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular de castaño con 250-300 pies/ha, turno 40-50 años.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo requiere de calidades de estación muy buenas. Es de aplicación en montes grandes y mecanizables donde el volumen de madera de la corta intermedia es importante. La persistencia de la masa se asegura con el rebrote de la masa o la diseminación.

## **7. CASTAÑO Y ROBLE**

Una parte importante de la superficie forestal arbolada con castaño, está poblada por masas mixtas con el castaño como especie principal, pero con una presencia variable de roble, ya sea rebollo, roble común o roble albar.

La gestión de estos montes, que en su mayor parte son montes medios es complicada, porque el castaño suele tener una capacidad para ir expulsando al roble en las sucesivas cortas, debido a su fuerte rebrote. El roble tiene como principal condicionante que su regeneración de semilla es difícil, tanto por ser las bellotas, como el regenerado, muy palatables, por lo que está sometido a una fuerte presión de los ungulados silvestres. Por otro lado, el regenerado que pueda salir queda ocluido rápidamente por el rebrote del castaño y acaba dominado y desapareciendo. El éxito del roble queda condicionado por la ejecución de tratamientos selvícolas de selección de brotes y claras fuertes sobre el castaño, abriendo la masa desde edades tempranas.

Debido a esta situación de equilibrio inestable, se ha optado por establecer un umbral mínimo, para proponer la ejecución de señalamientos sobre el roble, excepto si el roble se presenta en el monte formando grupos o golpes, donde es posible mantener cierto regenerado. Por debajo de ese umbral, el roble como pies dispersos tiene poca viabilidad a medio plazo.

**CÓDIGO:**

CSQ. 1

**ESPECIE:**

CASTAÑO Y ROBLE

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa en el castaño y aclareo en el roble.

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación y brotes de cepa.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Sin intervención.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa mixta, monte medio con densidades por encima de los 1000 pies/ha (dependiendo de la densidad de cepas). El turno es muy variable y depende del manejo realizado, puede estar entorno a 15-20 años para biomasa o entre 50-60 años o incluso más si ha existido un abandono del monte por un periodo de tiempo grande para el castaño. Para el roble se fijará en el doble del turno del castaño.

**OBSERVACIONES:**

Modelo recomendado en masas de calidad de estación mala. No supone inversión para el propietario. El roble está sometido a señalamiento, salvo que la densidad del mismo sea inferior a 50 pies/ha o 5 m<sup>2</sup>/ha, en cuyo caso se permite la corta a hecho del roble, siempre y cuando no forme grupos o golpes. Por encima de esos valores el señalamiento del roble será de un 50% del área basimétrica existente, los árboles a extraer deben tener una edad de madurez del doble del turno fijado para el castaño.



**CÓDIGO:**

CSQ. 2

**ESPECIE:**

CASTAÑO Y ROBLE

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa del castaño y aclareo del roble.

**REGENERACIÓN:**

Brotos de cepa, monte bajo de densidad variable con diseminación del roble.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****Ho entre 7-12 m:**

Selección de brotes, dejando una densidad media de 900 - 600 pies/ha. Cuanto mejor sea la calidad de estación, menor número de pies a dejar. De forma discrecional se puede aplicar una poda de 3 metros a los pies restantes. Resulta interesante fijar 200 pies/ha de pies de porvenir, hacer una poda a esos árboles y un clareo fuerte de selección alrededor de los mismos, eliminando los competidores por pie de porvenir.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa mixta, monte medio, con turno de 40 a 50 (60) años para el castaño y el doble para el roble, producción mixta de madera de sierra y postes. Densidades finales de 900-600 pies/ha.

**OBSERVACIONES:**

Es interesante para propietarios que no desean intervenir intensamente en el monte, para montes en zonas de media a mala calidad de estación, montes pequeños no agrupados, en zonas de fuertes pendientes que impiden mecanizar los trabajos y donde no hay un mercado de madera delgada, que haga interesante las cortas intermedias.

El roble está sometido a señalamiento, salvo que la densidad del mismo sea inferior a 50 pies/ha o 5 m<sup>2</sup>/ha, en cuyo caso se permite la corta a hecho del roble, siempre y cuando no forme grupos o golpes. Por encima de esos valores el señalamiento del roble será de un 50% del área basimétrica existente, lo árboles a extraer deben tener una edad de madurez del doble del turno fijado para el castaño.

**CÓDIGO:**

CSQ. 3

**ESPECIE:**

CASTAÑO Y ROBLE

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa.

**REGENERACIÓN:**

Brotos de cepa, monte bajo de densidad variable.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 7-12 m:**

Selección de brotes dejando una media de 900 pies/ha. Poda baja discrecional sobre los pies restante con  $H_o=12$  m.

**2) Ho entre 12-17 m:**

Clara comercial de selección dejando una densidad de 400-600 pies/ha. Establecer 200 pies/ha de pies de porvenir a favorecer en la clara.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa mixta, monte medio con 400-600 pies/ha, turno 40-50 años para el castaño y el doble para el roble. Objetivo producción de madera de sierra.

**OBSERVACIONES:**

Este modelo es recomendable en buenas calidades de estación. La corta intermedia supone una mejora para los pies de porvenir que aumentan en volumen.

El roble está sometido a señalamiento, salvo que la densidad del mismo sea inferior a 50 pies/ha o  $5\text{ m}^2/\text{ha}$ , en cuyo caso se permite la corta a hecho del roble, siempre y cuando no forme grupos o golpes. Por encima de esos valores el señalamiento del roble será de un 50% del área basimétrica existente, los árboles a extraer deben tener una edad de madurez del doble del turno fijado para el castaño.

**CÓDIGO:**

CSQ. 4

**ESPECIE:**

CASTAÑO Y ROBLE

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa en el castaño y aclareo en el roble.

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación y brotes de cepa.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****1) Ho entre 7-12 m:**

Selección de brotes, dejando una media de 600 a 900 pies/ha. Poda baja discrecional sobre los pies restantes o sobre los pies de porvenir. Fijar 200 pies/ha de pies de porvenir.

**2) Ho entre 12-17 m:**

1ª clara comercial, dejando una densidad de 400-600 pies/ha.

**3) Ho entre 17-22 m:**

2ª clara comercial rebajando la densidad hasta los 250-300 pies/ha. Intervenir preferentemente alrededor de los pies de porvenir.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa mixta, monte medio con 250-300 pies/ha, el turno para el castaño es de 40-50 años y del doble para el roble.

**OBSERVACIONES:**

El roble está sometido a señalamiento, salvo que la densidad del mismo sea inferior a 50 pies/ha o 5 m<sup>2</sup>/ha, en cuyo caso se permite la corta a hecho del roble, siempre y cuando no forme grupos o golpes. Por encima de esos valores el señalamiento del roble será de un 50% del área basimétrica existente, los árboles a extraer deben tener una edad de madurez del doble del turno fijado para el castaño.

## **8.REBOLLO**

Especie del género *Quercus* que ocupa 9.694 ha en el Principado de Asturias (IFN 4), principalmente en zonas de la Cordillera (pisos montano inferior y superior) entre los 800 y los 1000 m. También se puede encontrar en el piso colino principalmente en zonas de transición de las subprovincias cantabro-atlántica y orcantábrica, en zonas de marcada sequía, es una especie restringida a los suelos silíceos de tendencia xérica. Se ha aprovechado principalmente para leñas y no ha estado sometido a una selvicultura reglada. Tratado mediante cortas a hecho en el pasado y con señalamientos de pies padre en la actualidad, brota muy bien de raíz y cepa. Tiene un importante potencial colonizador de superficies agrícolas y forestales abandonadas, cuando cesan los reiterados incendios. En zonas de buena calidad de estación presenta una buena conformación de los fustes, lo que permitiría ir hacia modelos de un aprovechamiento de madera de sierra.

**CÓDIGO:**

QP. 1

**ESPECIE:**

REBOLLO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho en dos tiempos con señalamiento de un 20-25% de pies padre.

**REGENERACIÓN:**

Monte medio: Brotes de cepa y/o raíz con diseminación de árboles padre.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Ho: 8-12 m:

A partir de esa altura dominante huroneo para la obtención de leñas.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa semirregular a regular en monte medio, con una amplia distribución de clases diamétricas, con densidades finales en torno a los 350 pies/ha. Producto final es madera de bajo valor añadido con destino a leñas. Turno variable entre los 60 y los 100 años.

**OBSERVACIONES:**

Se parte de masas de regeneración natural procedentes de brotes de raíz o cepa. La calidad de los fustes es muy variable y depende mucho si en el pasado estuvo sometida a fuego, pastoreo y al huroneo indiscriminado. Todos estos factores influyen negativamente en la calidad de la masa. El propietario opta por un rendimiento económico a corto plazo, al tratarse de pequeñas superficies, mediante el aprovechamiento de leñas de carácter comercial. Ello supone la regeneración de la masa. Al requerir las masas de frondosa señalamiento y tratarse de una especie de luz, se opta por una corta a hecho en dos tiempos, dejando entre un 20 y un 25% de los pies como pies padre. Los pies padre serán pies bien conformados del estrato codominante o dominante con buena copa y esparcidos por toda la superficie. La persistencia de la masa se asegura con el brote de cepa y raíz.

Entendemos por huroneo, cortas intermedias de selección, de intensidad y rotación variable, que se realizan por el propietario para cubrir demandas domésticas de leñas y otros usos.

El huroneo a aplicar debe ser parecido a las claras de selección, fijar entre 100 y 200 pies de porvenir y eliminar el arbolado malo alrededor de dichos pies de porvenir con objeto de favorecer su crecimiento

La corta de los mejores pies en cada corta intermedia es un tratamiento anticultural y no se acepta.

**CÓDIGO:**

QP. 2

**ESPECIE:**

REBOLLO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho. Solo autorizado para montes de menos de 0,2 ha y fuera de espacios de la Red Natura 2000.

**REGENERACIÓN:**

Monte bajo, brotes de cepa y/o raíz.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

**Ho: 8-12 m:**

A partir de esa altura dominante huroneo para la obtención de leñas.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular en monte bajo, con una amplia distribución de clases diamétricas, con densidades finales en torno a los 350 pies/ha. Producto final es madera de bajo valor añadido con destino a leñas. Turno variable entre los 60 y los 100 años.

**OBSERVACIONES:**

Se parte de masas de regeneración natural procedentes de brotes de raíz o cepa. La calidad de los fustes es muy variable y depende mucho, si en el pasado estuvo sometida a fuego, pastoreo y al huroneo indiscriminado. Todos estos factores son factores que influyen negativamente en la calidad de la masa. Al tratarse de una especie de luz con una buena regeneración natural, se opta por una corta a hecho. La persistencia de la masa se asegura con el brote de cepa y raíz.

Entendemos por huroneo, cortas intermedias de selección, de intensidad y cadencia variable, que se realizan por el propietario para cubrir demandas domésticas de leñas y otros usos.

El huroneo a aplicar debe ser parecido a las claras de selección, fijar entre 100 y 200 pies de porvenir y eliminar el arbolado malo alrededor de dichos pies de porvenir con objeto de favorecer su crecimiento

La corta de los mejores pies en cada corta intermedia es un tratamiento anticultural y no se acepta.

**CÓDIGO:**

QP. 3

**ESPECIE:**

REBOLLO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta por aclareo sucesivo o bien se opta por una estructura de bosque permanente con procesos de regeneración continua en bosquetes.

**REGENERACIÓN:**

Monte medio o alto por superficie o bosquetes. Acotado al pastoreo continuo.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****Ho: 3-6 m:**

Clareo basado en la eliminación de árboles mal conformados y enfermos así como homogeneizar densidades a 1.600 pies/ha. Apertura de calles de desembosque de 4 m de anchura cada 20 m.

**Ho: 8-12 m:**

Se inician cortas intermedias (claras) en rotaciones de aproximadamente 10 años. Las cortas se recomienda que sean selectivas, estableciendo como máximo en torno a 200 pies/ha de pies de porvenir. Se procura lograr un desarrollo equilibrado de la copa de los pies de porvenir, de media se quitan entre 1 y 2 competidores por pie de porvenir en cada intervención, evitando en todo momento la aparición de brotes epicórmicos.

Alrededor de los árboles que logran el diámetro de cortabilidad, que se fija aproximadamente en 30 cm, se pueden iniciar las cortas de regeneración, mediante la realización de cortas en pequeños bosquetes, que faciliten la aparición de un diseminado (especie de luz).

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa semirregular en monte medio, con una amplia distribución de clases diamétricas, con densidades finales de pies mayores en torno a los 200-350 pies/ha. Producto final es madera de sierra, producto intermedio son leñas. Diámetro de cortabilidad medio entre 30 y 35 cm.

**OBSERVACIONES:**

La calidad de los fustes es muy variable, pero es recomendable que sea buena si se opta por este modelo. El propietario opta por un modelo de silvicultura tendente a mantener una misma estructura de la masa a lo largo del tiempo. Es muy recomendable en espacios de la Red Natura 2000, montes de buena calidad de estación y si el objetivo es producir madera de sierra. La persistencia de la masa se asegura con el diseminado y el brote de cepa y raíz.

## **9. MASAS MIXTAS DE FRONDOSA**

El cuarto Inventario Forestal Nacional, cifra en 94.606 ha, la superficie ocupada por el bosque mixto de frondosas en Asturias. Es un bosque en el que hay tres especies que juegan un papel preponderante: el castaño, el abedul y el roble, estas tres especies pueden aparecer en proporciones muy diversas y dependen de multitud de factores su distribución porcentual en cada monte.

En muchas ocasiones estos montes proceden de colonizar superficies agrícolas abandonadas o superficies forestales que estuvieron arboladas por otras especies alóctonas (pino pinaster, eucalipto o pino radiata) y que tras la corta no se volvieron a plantar esperando a que el pino volviese a nacer o sencillamente se abandono su gestión. De esta manera las especies arriba mencionadas, fueron colonizando dichas superficies. Son montes susceptibles de mejorar su producción maderera con una selvicultura adecuada. Los tratamientos predominantes son los más sencillos.



**CÓDIGO:**

MM.1

**ESPECIE:**

MASAS MIXTAS ABEDUL, ROBLE Y CASTAÑO CON Ó SIN INCLUSIONES DE EUCALIPTO O PINO

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa y aclareo en el roble.

**REGENERACIÓN:**

Monte medio. Brotes de cepa y diseminación de árboles padre.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Huroneo para la obtención de leñas y maderas de uso doméstico, favoreciendo al roble frente al abedul y castaño.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa mixta semirregular en monte medio con una densidad final muy variable, que depende del número de cepas iniciales y del aprovechamiento sufrido en el pasado.

**OBSERVACIONES:**

La corta de regeneración es a matarrasa en el caso del abedul y castaño. En el caso del roble, se hará un señalamiento manteniendo en torno al 50% del área basimétrica inicial del roble en pie, si su área basimétrica es superior a 5 m<sup>2</sup>/ha o 50 pies/ha. Puntualmente se puede superar si la regeneración del roble está constatada.

El futuro del roble a largo plazo, viene condicionado por su presencia inicial y el porcentaje de castaño presente, que debido a su fuerte rebrote impide en muchas ocasiones la viabilidad del regenerado de roble. Si el roble aparece en golpes o bosquetes se abrirán con cuidado para facilitar su regeneración y evitar la colonización por el castaño.

Otras especies que aparezcan de forma puntual (arce, cerezo, serbales) o formen parte del bosque de ribera (aliso y fresno), se someterán únicamente a cortas de mejora con criterios de diámetro de cortabilidad.

Las especies alóctonas no están sometidas a restricciones en la corta.

No se produce un cambio de especie tras la corta a especie alóctonas.

Entendemos por huroneo, cortas intermedias de selección, de intensidad y rotación variable, que se realizan por el propietario para cubrir demandas domésticas de leñas y otros usos.

El huroneo a aplicar debe ser parecido a las claras de selección, fijar entre 100 y 200 pies de porvenir y eliminar el arbolado malo alrededor de dichos pies de porvenir con objeto de favorecer su crecimiento.

La corta de los mejores pies en cada corta intermedia es un tratamiento anticultural y no se acepta.

**CÓDIGO:**

MM. 2

**ESPECIE**

MASAS MIXTAS ABEDUL, ROBLE Y CASTAÑO CON O SIN ESPECIES ALÓCTONAS

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a matarrasa y aclareo en el roble.

**REGENERACIÓN:**

Brotos de cepa. Diseminación de árboles padre.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****Ho: 7 - 12 metros.**

Clareo basado en una selección de brotes, dejando entre 1 y 2 brotes por cepa. La selección de brotes se realiza favoreciendo al roble en el desarrollo de la copa. Fijar los pies de porvenir en esta intervención y abrir las calles de desembosque.

**Ho > 12 metros.**

Cortas de mejora (claras), se recomienda que sean claras de selección, en rotaciones de 5-10 años, en función del crecimiento de la masa.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa mixta semirregular en monte medio y una densidad final muy variable, que depende del número de cepas iniciales y del aprovechamiento sufrido en el pasado.

**OBSERVACIONES:**

La corta de regeneración es a matarrasa en el caso del abedul y castaño. En el caso del roble, se hará un señalamiento manteniendo en torno al 50% del área basimétrica inicial del roble en pie, si su área basimétrica es superior a 5 m<sup>2</sup>/ha o 50 pies/ha. Puntualmente se puede superar si la regeneración del roble está constatada.

El futuro del roble a largo plazo, viene condicionado por su presencia inicial y el porcentaje de castaño presente, que debido a su fuerte rebrote impide en muchas ocasiones la viabilidad del regenerado de roble.

Se parte de masas de regeneración natural procedentes de brotes cepa con diseminado (monte medio).

Otras especies que aparezcan de forma puntual (arce, cerezo, serbales) o formen parte del bosque de ribera (aliso, fresno), se someterán únicamente a cortas de mejora con criterios de diámetro de cortabilidad.

Las especies alóctonas no están sometidas a restricciones en la corta.

No se produce un cambio de especie tras la corta a especies alóctonas.

Las claras de selección se basarán en fijar entre 100 y 200 pies de porvenir y eliminar el arbolado competidor alrededor de dichos pies de porvenir con objeto de favorecer su crecimiento.

La corta de los mejores pies en cada corta intermedia es un tratamiento anticultural y no se acepta.

## **10.HAYA**

El haya ocupa en Asturias 68.287 ha de acuerdo con el IFN4, aparece preferentemente por encima de los 600 m del nivel del mar y predomina en el centro y oriente de la Cordillera Cantábrica. Estas masas en general se caracterizan por estar sometidas a muy poca intervención selvícola.

Son masas principalmente con la forma fundamental de masa de monte medio y/o alto, con una fuerte acumulación de existencias, dando lugar a montes oscuros con escasa o nula presencia de otras especies.

**CÓDIGO:**

FS. 1

**ESPECIE**

MASAS MONOESPECÍFICAS DE HAYA

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta por aclareo sucesivo preferentemente por bosquetes, con una intensidad máxima de aproximadamente el 50% del área basimétrica en la primera corta de regeneración (diseminatoria). Puntualmente se puede superar si la regeneración está constatada (cubre toda la superficie y tiene una altura por encima del metro de altura).

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación de la especie principal y por brotes de cepa de la especie principal y de otras especies acompañantes. Monte medio en la actualidad y en el futuro.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Realizada la corta diseminatoria y una vez constatada la incipiente aparición del regenerado de haya, se puede hacer una segunda corta, de carácter aclaratorio o final. Para favorecer el crecimiento del haya regenerada. La altura del regenerado debe ser al menos de hasta la rodilla para ejecutar esta nueva corta.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Cortas intermedias por huroneo para ir disminuyendo densidades, con aprovechamiento de leñas (uso doméstico), en rotaciones variables en función de la demanda existente.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa monoespecífica, multiestratificada (irregular o semiirregular), monte medio, con presencia de pies dispersos de otras especies (roble, abedul, castaños, serbales, etc.). Con densidades variables en función de las cortas realizadas y su intensidad. Las intervenciones selvícolas se realizan a nivel de bosque fijando objetivos de regeneración o mejora.

**OBSERVACIONES:**

Montes pequeños o con escasa gestión activa, en la que la estructura del arbolado es muy variable incluso dentro del monte o rodal. Podemos encontrarnos con zonas de regeneración anticipada, dos o más generaciones de árboles, procedente de una densificación reciente, hasta montes bajos cuyo objetivo era la obtención de leñas. Por tanto en este grupo entra una casuística de montes de haya muy amplia.

Entendemos por huroneo, cortas intermedias de selección, de intensidad y rotación variable, que se realizan por el propietario para cubrir demandas domésticas de leñas y otros usos. El huroneo a aplicar debe ser parecido a las claras de selección, fijar entre 100 y 200 pies de porvenir y eliminar el arbolado malo alrededor de dichos pies de porvenir con objeto de favorecer su crecimiento. La corta de los mejores pies en cada corta intermedia es un tratamiento anticultural y no se acepta.

Las cortas comerciales que se solicitan normalmente combinan aspectos de cortas de regeneración, corta de fustales del estrato codominante y dominante para la apertura de huecos cuyo objetivo es la entrada de regeneración y cortas de mejora eliminando el estrato dominado y mal conformado en el estado de latizal.

Se recomienda no bajar de un área basimétrica residual de 8 m<sup>2</sup>/ha, después de la corta diseminatoria.

**CÓDIGO:**

FS. 2

**ESPECIE:**

MASAS MONOESPECÍFICAS DE HAYA

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta por aclareo sucesivo por bosquetes o uniforme. Se contempla la ejecución discrecional de una primera corta preparatoria de una intensidad entre un 15% - 20% del área basimétrica, en caso de que no existan calles de desembosque en la masa, estas se abrirán con esta corta. A los 5 años aproximadamente se realizará la primera corta diseminatoria del 30%-50% del área basimétrica existente. Cuando los procesos de regeneración ya estén avanzados, en función del éxito y desarrollo de la misma se puede optar por una corta aclaratoria o final o una segunda diseminatoria.

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación de la especie principal y por brotes de cepa y/o raíz de la especie principal y de otras especies acompañantes. Monte alto.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Realizada la corta diseminatoria y una vez constatada la incipiente aparición del regenerado de haya, se puede hacer una segunda corta, de carácter aclaratorio o final. Para favorecer el crecimiento del haya regenerada. La altura del regenerado debe ser al menos de hasta la rodilla para ejecutar esta nueva corta.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:****Ho: 3 - 6 metros.**

Clareo basado en la eliminación de árboles mal conformados (pies lobo, bifurcados, torcidos) y enfermos así como homogeneizar densidades a 3.000 pies/ha. Apertura de calles de desembosque de 4 m de anchura cada 20 m, con medios mecánicos.

**Ho: 6 - 12 metros.**

Primera clara de selección negativa (eliminación de pies mal conformados y enfermos) y por lo bajo (estrato dominado) reduciendo densidades a 1.500 pies/ha.

**Ho: 12 - 17 metros.**

Segunda clara a ser posible de selección, con como máximo 200 pies/ha de pies de porvenir, a fijar en esta intervención. Reduciendo la densidad a 500 pies/ha. Recomendable la poda alta de los pies de porvenir.

**Ho: 17 - 22 metros.**

Tercera clara, también de selección sobre los pies de porvenir fijados en la corta anterior y reduciendo la densidad a 250 pies/ha.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa monoespecífica, regular, en monte alto, con presencia de pies dispersos de otras especies (roble, abedul, castaños, serbales, etc.). Con densidades en torno a 250-200 pies/ha. Turno: 100-120 años.

**OBSERVACIONES:**

Modelo apto para montes grandes, es un modelo con una mayor gestión activa en la que se pretende mantener una estructura del arbolado de masa regular y favorecer en su crecimiento a los pies de porvenir. Una vez llegado el rodal a su edad de madurez (100-120 años) o fijando un diámetro de cortabilidad por encima de los 30 cm se procede a iniciar los procesos de regeneración mediante la apertura gradual del dosel de copas.

## **11. ROBLES**

Los robledales ocupan en Asturias 28.664 ha de acuerdo con el IFN4, ocupan tanto el piso colino como montano, normalmente por debajo de los 1400 m. El roble común ocupa preferentemente el piso colino sobre suelos con una buena disponibilidad hídrica, el roble albar aparece ocupando el suroccidente de Asturias ligado a sustratos silíceos en estaciones más secas y frugales.

Las masas de estas especies suelen aparecer mezcladas con otras especies como el laurel en el piso colino, el abedul y el castaño (piso colino y montano).

En Asturias no existe una tradición selvícola en estas masas, que ejercen una función de reserva de leñas para uso doméstico y que en ocasiones son sometidos a cortas de regeneración en estado de fustal. La estructura de estas masas debido a la escasa intervención suele ser semirregular o irregular con los fustes de una calidad muy variable.

La selvicultura del roble en Europa es una de las más complejas, porque se basa en producir madera de alta calidad, cuyo objetivo es la industria de la chapa. Para ello se parte de masas muy densas con densidades en torno a 7.000-10.000 pies/ha y se realizan claras muy suaves en rotaciones de 5 años. Para mantener unos incrementos diametrales constantes a lo largo del turno y manejando especies acompañantes como el haya o el carpe, que eviten la aparición de chupones en el fuste del roble. Los diámetros de cortabilidad se sitúan por encima de los 60 cm. Una vez llegado a la edad del turno se suelen aplicar cortas diseminatorias muy fuertes para posteriormente sembrar/plantar las zonas de corta e iniciar el ciclo de nuevo.

Últimamente se está imponiendo lo que se conoce como selvicultura dinámica del roble basada en reducir el turno a 100 años, mediante la ejecución de claras de selección sobre un número muy bajo (<100 pies/ha) de pies de porvenir, para mantener el crecimiento de la copa libre durante todo el turno y desde edades tempranas, obteniendo finalmente árboles con el diámetro de cortabilidad de la selvicultura clásica a turnos por encima de los 100 años.

**CÓDIGO:**

R. 1

**ESPECIE:**

MASAS MONOESPECÍFICAS DE ROBLE

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta por aclareo sucesivo, principalmente por bosquetes, con una intensidad máxima de aproximadamente el 50% del área basimétrica en la primera corta de regeneración. Puntualmente se puede superar si la regeneración del roble está constatada.

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación y por brotes de cepa de la especie principal y de otras especies acompañantes. Monte medio.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Realizada la corta diseminatoria y una vez constatada la incipiente aparición del regenerado de roble (altura del regenerado por encima de la rodilla), se puede hacer una segunda corta de carácter aclaratorio, para favorecer el crecimiento del roble regenerado.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL:**

Cortas intermedias por huroneo, para ir disminuyendo densidades, con aprovechamiento de leñas (uso doméstico), en rotaciones variables en función de la demanda existente.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa monoespecífica, multiestratificada (irregular o semiirregular), monte medio, con presencia de pies dispersos de otras especies (abedul, castaños, serbales, etc.). Con densidades variables en función de las cortas realizadas y su intensidad. Las intervenciones selvícolas se realizan a nivel de bosque fijando objetivos de regeneración o mejora.

**OBSERVACIONES:**

Montes pequeños y con escasa gestión activa, en la que la estructura del arbolado es muy variable incluso dentro del monte o rodal. Podemos encontrarnos con zonas de regeneración anticipada, dos o más generaciones de árboles, procedente de una densificación reciente, hasta montes bajos cuyo objetivo era la obtención de leñas. Por tanto en este grupo entra una casuística de montes de roble muy amplia.

Entendemos por huroneo, cortas intermedias de selección, de intensidad y cadencia variable, que se realizan por el propietario para cubrir demandas domésticas de leñas y otros usos.

La corta de los mejores pies en cada corta intermedia es un tratamiento anticultural y no se acepta.

Las cortas comerciales que se solicitan normalmente combinan aspectos de cortas de regeneración, corta de fustales del estrato codominante y dominante para la apertura de huecos cuyo objetivo es la entrada de regeneración y cortas de mejora eliminando el estrato dominado y mal conformado en el estado de latizal.

Se recomienda no bajar de un área basimétrica residual de 8 m<sup>2</sup>/ha, después de la corta diseminatoria.

**CÓDIGO:**

R. 2

**ESPECIE**

MASAS MONOESPECÍFICAS DE ROBLE

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta por aclareo sucesivo por bosquetes o uniforme. Se contempla la ejecución de una primera corta preparatoria de carácter discrecional, de entre un 15%-20% del área basimétrica, en caso de que no existan calles de desembosque, estas se abrirán con esta corta. A los 3 - 5 años, se realizará una primera corta diseminatoria del 30%-50% del área basimétrica existente. Cuando los procesos de regeneración ya estén avanzados, en función del éxito y desarrollo de la misma se puede optar por una corta aclaratoria final o una segunda diseminatoria.

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación de la especie principal y de otras especies acompañantes. Monte alto.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Realizada la corta diseminatoria y una vez constatada la incipiente aparición del regenerado de roble (altura del regenerado por encima del metro de altura), se puede hacer una segunda corta de carácter diseminatorio o aclaratorio, para favorecer el crecimiento del roble regenerado.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL****Ho: 3 - 6 metros.**

Clareo basado en la eliminación de árboles mal conformados y enfermos así como homogeneizar densidades a 1.100-1.600 pies/ha. Apertura de calles de desembosque de 4 m de anchura cada 20 m.

**Ho: 6 - 12 metros.**

Primera clara, se recomienda que sea una clara de selección, con la selección de entre 100 y 200 pies/ha de pies de porvenir. Eliminando los pies competidores que impiden el desarrollo completo de la copa del pie de porvenir (1, 2 hasta 3 pies competidores por pie de porvenir a eliminar). La densidad después de la primera clara queda en torno a 600-800 pies/ha. Poda de los pies de porvenir recomendable.

**Ho: >12 metros.**

Entre una y dos claras de selección, en función del crecimiento de la masa, para dejar la masa con 200-400 pies/ha (en función de la calidad de estación) hacia los 100 años.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa monoespecífica, regular, en monte alto, con presencia de pies dispersos de otras especies (abedul, castaños, serbales, etc.). Con densidades variables en función de las cortas realizadas y su intensidad. Se recomienda que al turno final de 100-120 años la densidad se sitúe en torno a los 200-400 pies/ha.

**OBSERVACIONES:**

Apto para montes grandes con una mayor gestión activa en la que se pretende mantener una estructura del arbolado de masa regular. Una vez llegado el rodal a su edad de madurez o diámetro de cortabilidad se procede a iniciar los procesos de regeneración mediante la apertura gradual del dosel de copas.

La corta de los mejores pies en cada corta intermedia es un tratamiento anticultural y no se acepta.

Se trata de un modelo de selvicultura dinámica, basado en la mejora continua de la estabilidad y crecimiento de los pies de porvenir.



## **12. ABEDULARES**

En general el abedul aparece predominando en masas mixtas, como masas puras tiene cierta importancia en el límite altitudinal para la vegetación arbórea. Como especie pionera su presencia es muy amplia en toda la región. Tiene poco interés su madera para la economía forestal de la región, si bien a nivel ecológico su importancia para la restauración de los sistemas forestales arbolados es muy grande. Según el cuarto inventario forestal nacional ocupa 13.520 ha.

**CÓDIGO:**

A. 1

**ESPECIE:**

MASAS MONOESPECÍFICAS DE ABEDUL

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho.

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación y por brotes de cepa de la especie principal y de otras especies acompañantes. Monte medio/bajo.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL**

Cortas intermedias por huroneo, para ir disminuyendo densidades, con aprovechamiento de leñas (uso doméstico), en rotaciones variables en función de la demanda existente.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa regular monoespecífica, monte medio, con presencia de pies dispersos de otras especies (castaños, serbales, etc.) de forma puntual. Con densidades variables en función de las cortas realizadas y su intensidad.

**OBSERVACIONES:**

Montes con escasa gestión activa en la que la estructura del arbolado es muy variable incluso dentro del monte o rodal. Podemos encontrarnos con zonas de regeneración anticipada, dos o más generaciones de árboles, procedente de una densificación reciente, hasta montes bajos cuyo objetivo era la obtención de leñas. Por tanto en este grupo entra una casuística de montes de abedul muy amplia.

Entendemos por huroneo, cortas intermedias de selección, de intensidad y cadencia variable, que se realizan por el propietario para cubrir demandas domésticas de leñas y otros usos.

La corta de los mejores pies en cada corta intermedia es un tratamiento anticultural y no se acepta.

Las corta de regeneración suele ser a hecho sin problemas de regeneración debido al buen rebrote de la especie y al abundante diseminado presente.

**CÓDIGO:**

A. 2

**ESPECIE**

MASAS MONOESPECÍFICAS DE ABEDUL

**CORTA DE REGENERACIÓN:**

Corta a hecho

**REGENERACIÓN:**

Por diseminación y por brotes de cepa de la especie principal y de otras especies acompañantes. Monte medio.

**TRATAMIENTOS:****REPOBLADO:**

Sin intervención.

**MONTE BRAVO/LATIZAL/FUSTAL****Ho 6-12 m:**

Selección de brotes dejando una densidad de 1.100 pies/ha.

**Ho > 15 m.**

Dos claras de selección hasta la corta final.

**TIPO DE BOSQUE FINAL/ESCENARIO FINAL DE GESTIÓN SELVÍCOLA:**

Masa monoespecífica regular, monte medio, con presencia de pies dispersos de otras especies (castaños, serbales, etc.) de forma puntual. Con densidades finales de 300-400 pies/ha a turnos entre 50 y 80 años.

**OBSERVACIONES:**

Montes con una mayor gestión activa en la que se pretende mantener una estructura del arbolado de masa regular.

Las corta de regeneración suele ser a hecho sin problemas de regeneración debido al buen rebrote de la especie y al abundante diseminado presente.

### **13. REFERENTE TÉCNICO DE BUENAS PRÁCTICAS FORESTALES**

- 1) Cumplimiento de la legislación vigente de carácter nacional, autonómica y local en materia de montes, protección del patrimonio cultural, medio ambiente y conservación de la naturaleza.
- 2) Aplicación del principio de persistencia de la masa y multifuncionalidad en la gestión del monte.
- 3) Repoblar con las especies mejor adaptadas a la estación forestal, en la que se ubica el monte.
- 4) Utilizar material de reproducción con su pasaporte fitosanitario y que tenga identificado su origen.
- 5) Cumplir con el modelo selvícola que libremente se ha escogido para la gestión del monte.
- 6) En los señalamientos de claras, se aplicarán los principios básicos que los rigen evitando que con ellas se descapitalice el monte, ajustando la intensidad a los modelos selvícolas propuestos. No se cortarán los mejores pies sino precisamente se intentará favorecer a los mejores pies para que aumenten su capital.
- 7) En las cortas de regeneración con señalamiento, se podrán cosechar los mejores pies que durante el ciclo productivo se han ido formando, pero dejando un número suficiente de los mismos, de acuerdo con los modelos selvícolas para regenerar el monte convenientemente.
- 8) Ante la aparición de enfermedades o plagas comunicarlo al órgano forestal.
- 9) En caso de utilizar productos fitosanitarios, únicamente aquellos debidamente autorizados y que sean manejados por personal cualificado.
- 10) Colaborar en la prevención de incendios forestales, manteniendo las pistas y otras infraestructuras de extinción y prevención de incendios que pueda tener el monte en buen estado.
- 11) Conservar y respetar las especies de la fauna y flora protegida que habiten en el monte.
- 12) Evitar el vertido de residuos de cualquier índole en el monte.
- 13) En caso de contratar a empresas para la ejecución de trabajos forestales, exigir que las mismas cumplan con la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como la legislación laboral que es de aplicación.