

# Reforestación y creación de superficies forestales 2014-2020

**2014**

**32**

**Guadarrama**

**CUADERNO DE ZONA**



<b>EL PROGRAMA DE FORESTACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN</b>	
1.- MARCO GENERAL	3
2.- ZONIFICACIÓN	4
3.- MAPA DE ZONIFICACIÓN	5
4.- MANEJO Y UTILIZACIÓN DEL CUADERNO DE ZONA	6
<b>CUADERNO DE ZONA Nº 32 “Guadarrama”</b>	<b>7</b>
1.- Descripción zona 32: “Guadarrama”	7
2.- <i>Relación de términos municipales y agregados</i>	8
3.- <i>Red Natura 2000</i>	10
4.- <i>Clave de estaciones</i>	11
5.- <i>Especies</i>	12
5.1. Relación de especies	12
5.2. Procedencias de las especies, tamaño y tipo de planta	13
5.3. Densidades y marco de plantación	15
6.- <i>Descripción de estaciones</i>	16

## EL PROGRAMA DE FORESTACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN

### 1.- MARCO GENERAL

La Junta de Castilla y León, a través de la entonces denominada Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, puso en marcha en 1994 el Programa Regional de Forestación de Tierras Agrícolas de Castilla y León, de acuerdo con el *Reglamento (CEE) 2080/92* y el *Real Decreto 378/93*. Dicho programa establecía para el primer periodo (1993-1999) tanto el marco y las actuaciones necesarias para lograr la forestación de superficies agrícolas, como la mejora de las superficies forestadas.

Finalizado el primer periodo, se adaptó el Programa a la nueva normativa que regulaba las ayudas para el segundo periodo de subvenciones (2000-2006); el *Reglamento 1257/99* y *Reales Decretos 6/2001 y 708/2002*. Dicha normativa se aplicó mediante el Programa de Desarrollo Rural para las medidas de acompañamiento de la PAC en España y las Órdenes anuales reguladoras de la ayuda en la Comunidad de Castilla y León.

Con el Reglamento (CE) nº 1698/2005, del Consejo, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), se reguló un nuevo periodo de programación de medidas para el desarrollo rural, que incluía la medida de Forestación de Tierras Agrícolas (2007-2013).

El Reglamento (UE) 1305/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1698/2005, del Consejo, establece el nuevo marco de las ayudas comunitarias al desarrollo rural para el periodo 2014-2020.

Este Reglamento incluye entre las medidas de desarrollo rural, en su artículo 22, la ayuda a la reforestación y creación de superficies forestales.

En aplicación del citado Reglamento Comunitario, la Comunidad de Castilla y León ha elaborado una Orden de bases reguladoras para la concesión de ayudas cofinanciadas por el FEADER, destinadas a la reforestación y creación de superficies forestales, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020, en la que se aprueban los presentes Cuadernos de Zona y los Requerimientos Técnicos, que se constituyen en norma de obligado cumplimiento en la ejecución de obras con cargo a la línea de ayudas de reforestación, durante el periodo 2014-2020.

La convocatoria anual de la ayuda se realiza mediante Orden de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, a la que tienen que acogerse todos aquéllos que deseen solicitar la ayuda de reforestación y creación de superficies forestales en Castilla y León.

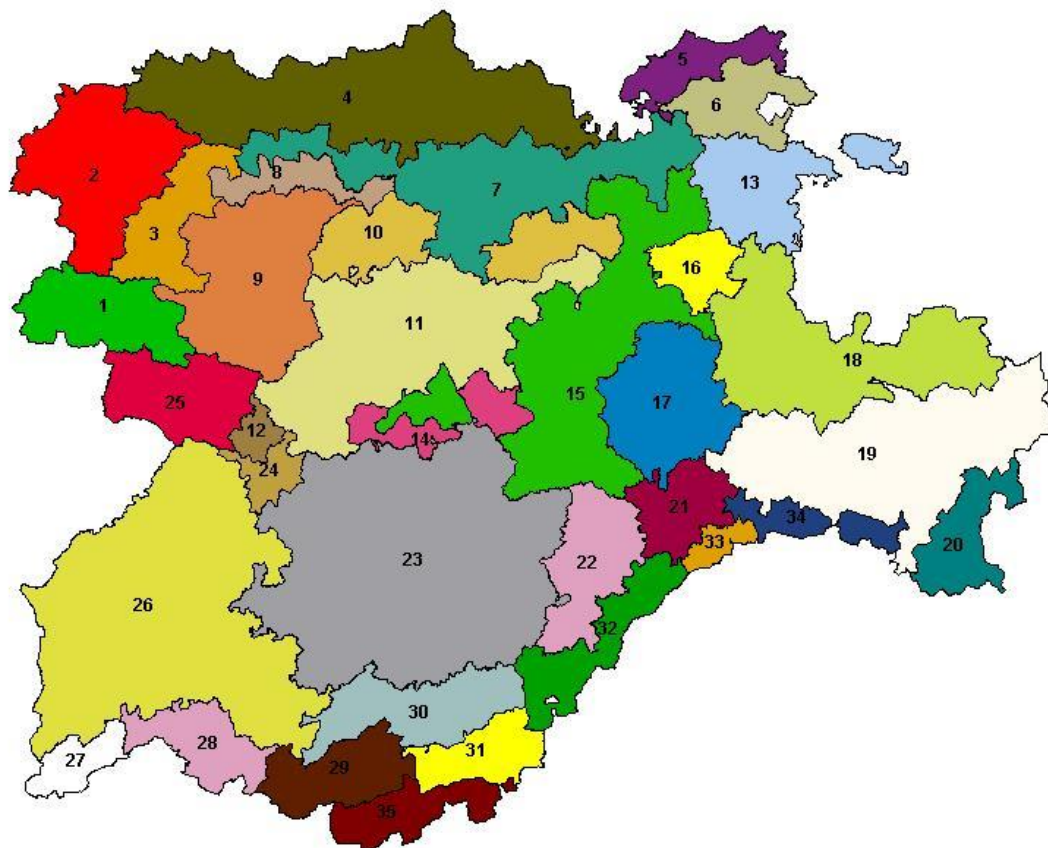
## 2.- ZONIFICACIÓN

En función de las características del medio natural, la medida de ayudas a la reforestación y creación de superficies forestales divide el territorio de la Comunidad Autónoma en 13 Comarcas Naturales, que a su vez son subdivididas hasta dar lugar a 35 zonas de repoblación.

Para cada una de estas zonas se ha elaborado el correspondiente “Cuaderno de Zona”, pequeño manual que resume toda la información que cualquier solicitante puede necesitar de cara a la repoblación de sus tierras.

Comarca 1 MONTAÑA NORTE	Zona 1 “Sanabria”
	Zona 2 “Bierzo-Cabrera”
	Zona 3 “Montes de León”
	Zona 4 “Montaña Cantábrica”
	Zona 5 “Espinosa-Mena”
	Zona 6 “Villarcayo-Losa”
Comarca 2 TRANSICIÓN	Zona 7 “Transición”
Comarca 3 PÁRAMOS RIBERAS	Zona 8 “León”
	Zona 9 “Páramos-Riberas”
Comarca 4 TIERRA DE CAMPOS	Zona 10 “Campos Norte”
	Zona 11 “Campos Centro”
	Zona 12 “Campos Oeste”
Comarca 5 LA BUREBA	Zona 13 “La Bureba”
Comarca 6 PÁRAMOS CERRATOS	Zona 14 “Cerratos Oeste”
	Zona 15 “Torozos-Cerratos”
	Zona 16 “Burgos”
	Zona 17 “Aranda”
Comarca 7 DEMANDA URBIÓN	Zona 18 “Demanda-Urbión”
Comarca 8 SORIA CENTRO	Zona 19 “Soria Centro”
Comarca 9 JALÓN	Zona 20 “Jalón”
Comarca 10 TIERRA DE PINARES	Zona 21 “Sepúlveda”
	Zona 22 “Cantalejo”
	Zona 23 “Pinares Centro”
	Zona 24 “Zamora”
Comarca 11 OESTE	Zona 25 “Aliste”
	Zona 26 “Dehesas-Sayago”
	Zona 27 “El Rebollar”
Comarca 12 MONTAÑA SUR	Zona 28 “Sierra de Salamanca”
	Zona 29 “Gredos”
	Zona 30 “Sierra de Ávila”
	Zona 31 “Alberche”
	Zona 32 “Guadarrama”
	Zona 33 “Ayllón”
	Zona 34 “Sierra de Pela”
Comarca 13 TIÉTAR	Zona 35 “Tiétar”

### 3.- MAPA DE ZONIFICACIÓN



#### 4.- MANEJO Y UTILIZACIÓN DEL CUADERNO DE ZONA

A la hora de plantearse la forestación de una superficie con cargo a la citada medida de reforestación y creación de superficies forestales, debe conocerse en primer lugar en qué Zona se incluyen los terrenos que se pretenden repoblar. Para ello, servirá de orientación el mapa de zonificación del epígrafe anterior, comprobándose posteriormente que el Término Municipal en que se pretenden realizar los trabajos se encuentra en el listado de Términos Municipales y agregados que aparece en las primeras páginas de cada Cuaderno de Zona.

Una vez conocida la Zona, el correspondiente Cuaderno de Zona le facilitará toda la información necesaria para emprender la forestación.

Para ello, debe comenzarse por identificar la/s “estación/es” presentes en los terrenos que pretenden forestarse. En este sentido, se conoce como “estación” una porción de terreno que tiene unas características ecológicas semejantes, entre las que destacaremos la altitud, tipo de suelo, pendiente, vegetación, tipo de relieve y exposición. Así, cada “Cuaderno de Zona” incluye en sus primeras páginas una “Clave de Estaciones”, que permite identificar de forma relativamente sencilla la o las estaciones que integran los terrenos a forestar.

De esta forma, conocidas la o las estaciones que caracterizan los terrenos a repoblar, y siguiendo las indicaciones dadas para cada una de ellas en el Cuaderno de Zona, se podrán tomar las decisiones pertinentes para acometer la repoblación en las mejores condiciones.

Concretamente, se reflejan para cada estación las especies que pueden utilizarse, diferenciándolas entre accesorias (aquellas que no forman la masa principal y que por tanto tienen porcentajes de presencia reducidos) y principales (las que forman la masa principal). Estas últimas se han dividido en posibles y aconsejables desde un punto de vista técnico y ecológico. También aparecen los métodos de preparación del terreno más adecuados.

De esta forma y basándose en lo descrito para cada estación, el promotor de la repoblación está en condiciones de tomar las decisiones necesarias para plantear la forestación pretendida y para determinar las primas a las que se tendría derecho en función de las tarifas publicadas en la Orden anual reguladora de las ayudas.

Además, cada cuaderno contiene información adicional sobre las especies incluidas en él y paralelamente existe un Manual de Requerimientos Técnicos que se constituye en un pliego de condiciones técnicas al que han de someterse todas las actuaciones destinadas a la consecución de la masa forestal pretendida.

## CUADERNO DE ZONA Nº 32 “Guadarrama”

### 1.- Descripción zona 32: “Guadarrama”

**Ámbito geográfico:** formada por laderas, cumbres y regiones basales situadas en la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama, en las provincias de Ávila y Segovia.

Las altitudes están comprendidas entre los 1.100 y los 2.400 m, con exposición predominante de umbría.

**Clima:** el clima de las cotas más elevadas podría definirse como mediterráneo templado frío, con una temperatura media anual entre 6 y 10 °C, y una precipitación media anual de 700-1.000 mm.

Las zonas correspondientes a las sierras bajas y piedemontes, presentan un clima mediterráneo templado fresco, donde la temperatura media anual oscila entre 8-12 °C, con una precipitación variable entre los 450-750 mm anuales. La sequía estival no es muy prolongada, pero es sensible.

Las diferencias de altitud y la diferente orientación de las vertientes y la profundidad o amplitud de los valles contribuyen a la formación de numerosos climas locales.

**Suelo:** la litología está constituida, sobre todo, a base de granito y gneiss. La zona incluye también parte de la orla discontinua de calizas cretácicas que bordea las áreas basales situadas al norte de la zona.

**Vegetación:** la vegetación natural es sensible a la altura, y se organiza en pisos cuyos límites altitudinales han sido profundamente modificados por la acción del hombre. Así, destacan los rebollares en las zonas bajas, y los pinares de pino silvestre en las zonas más altas.

## 2.- Relación de términos municipales y agregados

Con carácter orientativo se facilitan las regiones de procedencia a las que corresponden cada uno de los términos, no obstante más adelante se señalan las procedencias que deben ser usadas para cada especie.

### Provincia de Ávila

Código SIGPAC	Código INE	Término municipal	RIU recomendada	RIU aceptada
5168	5168	Las Navas del Marqués	20	26
5184	5184	Peguerinos	20	26

### Provincia de Segovia

Código SIGPAC <sup>(1)</sup>	Código INE	Término municipal <sup>(2)</sup>	RIU recomendada	RIU aceptada
40007	40007	Aldealengua de Pedraza	20	26
40021	40019	Arahuetes	20	26
40022	40020	Arcones	20	26
40023	40021	Arevalillo de Cega	16	17
40029	40026	Basardilla	20	26
40037	40033	Brieva	17	16
40050	40045	Casla	20	26
40055	40049	Castroserna de Abajo	20	26
40192 (56)	40162	Castroserna de Arriba (Prádena)	20	26
40067	40059	Collado Hermoso	20	26
40071	40062	Cubillo	17	16
40087	40076	El Espinar	20	26
40107	40093	Gallegos	20	26
40120	40104	Ituero y Lama	20	26
40131	40113	La Losa	20	26
40145	40125	La Matilla	20	26
40241 (205)	40206	La Salceda (Torre Val de San Pedro)	20	26
40143	40123	Matabuena	20	26
40152	40131	Monterrubio	17	16
40163	40139	Navafria	20	26
40279	40904	Navas de Riofrío	20	26
40170	40146	Navas de San Antonio	20	26
40175	40150	Orejana	20	26
40176	40901	Ortigosa del Monte	20	26
40178	40152	Otero de Herreros	20	26
40182	40155	Palazuelos de Eresma	20	26
40184	40156	Pedraza	20	26
40185	40157	Pelayos del Arroyo	20	26
40192	40162	Prádena	20	26
40280	40906	San Cristóbal de Segovia	20	26
40212	40181	San Ildefonso o la Granja	20	26



<b>Código SIGPAC<sup>(1)</sup></b>	<b>Código INE</b>	<b>Término municipal<sup>(2)</sup></b>	<b>RIU recomendada</b>	<b>RIU aceptada</b>
40220	40188	Santiuste de Pedraza	20	26
40222	40190	Santo Domingo de Pirón	20	26
40233	40199	Sotosalbos	20	26
40241	40206	Torre Val de San Pedro	20	26
40238	40203	Torrecañaballeros	20	26
40242	40207	Trescasas	20	26
40246	40211	Valdeprados	20	26
40257	40220	Valleruela de Pedraza	20	26
40258	40221	Valleruela de Sepúlveda	20	26
40261	40223	Vegas de Matute	20	26
40262	40224	Ventosilla y Tejadilla	20	26
40263	40225	Villacastín	20	26
40274	40233	Zarzuela del Monte	20	26

<sup>(1)</sup> Entre paréntesis figura el código del agregado.

<sup>(2)</sup> Entre paréntesis figura el término municipal al que pertenece el agregado.

### 3.- Red Natura 2000

Si los terrenos a forestar se encuentran dentro de alguna de las zonas que forman parte de la Red Natura 2000, todos los trabajos y mejoras que se pretendan realizar deberán someterse a la regulación establecida para el espacio natural concreto.

Dentro del ámbito territorial de la Zona nº 32 “Guadarrama” encontramos varios espacios naturales incluidos en la Red Natura 2000 como son:

- Red de Espacios Naturales Protegidos: “Sierra de Guadarrama”.
- ZEPAs: “Sierra de Guadarrama”, “Pinares del Bajo Alberche”, “Valles del Voltoya y el Zorita” y “Campo Azálvaro-Pinares de Peguerinos”.
- LICs: “Sabinares de Somosierra”, “Sierra de Guadarrama”, “Pinares del Bajo Alberche”, “Valles del Voltoya y el Zorita” y “Campo Azálvaro-Pinares de Peguerinos”.

Para un conocimiento más detallado sobre la inclusión o no de los terrenos a repoblar dentro de un espacio incluido en la Red Natura 2000, deberá acudir al correspondiente Servicio Territorial de Medio Ambiente.

Si los terrenos a forestar se encuentran incluidos dentro de las Áreas Críticas de especies en peligro de extinción, se atenderá a lo dispuesto en sus respectivos Planes de Recuperación.

En relación a la evaluación de las repercusiones de las actuaciones subvencionables en las zonas incluidas en la red ecológica europea “Natura 2000” se aplicará lo dispuesto en las Instrucciones que la Dirección General del Medio Natural formule al efecto, adaptándose las actuaciones previstas en este cuaderno a los mecanismos de gestión y criterios establecidos en dichas Instrucciones.

## 4.- Clave de estaciones

ALTITUD	LITOLOGÍA	SUELO	PENDIENTE	VEGETACIÓN	GEOFORMA	EXPOSICIÓN	EST
< 1.200 m	Caliza	Profundo	< 30 %	Herbáceas o cultivos	Indiferente	Solana	1
				Matorral		Umbría	2
		Superficial	30-60 %	Indiferente	Ladera	Solana	3
						Umbría	4
		Ribera	< 30 %	Matorral	Fondo de valle	Indiferente	5
	Silíceas	Sin horizonte impermeable	< 30 %	Herbáceas o cultivos	Indiferente		6
				Pastizal			7
				Matorral			8
		Con horizonte impermeable	< 30 %	Indiferente	Indiferente		9
	1.200-1.400 m	Indiferente	Indiferente	< 30 %	Pastizal sin humedad	Indiferente	Indiferente
Pastizal con humedad					12		
Matorral					13		
30-60 %			Matorral	Ladera	14		
				Vaguada	15		
> 1.400 m	Indiferente	Indiferente	< 30 %	Pastizal sin humedad	Ladera	Indiferente	16
				Pastizal con humedad	Vaguada		17
				Matorral	Ladera		18
		30-60 %	Matorral	Ladera	19		
				Vaguada	20		

A todos los efectos, los terrenos fácilmente encharcables no se considerarán aptos para ser forestados con cargo a este programa.

## 5.- Especies

### 5.1. Relación de especies

La relación de especies arbóreas y arbustivas que pueden emplearse en las repoblaciones forestales a efectuar en las estaciones de la Zona nº 32 “Guadarrama” es:

#### Coníferas

Nombre científico	Nombre vulgar	Tipo		
		a	b	c
<i>Pinus pinaster</i>	Pino negral	•	•	
<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre	•	•	
<i>Juniperus thurifera</i>	Sabina albar	•	•	

#### Frondosas

Nombre científico	Nombre vulgar	Tipo		
		a	b	c
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Arce Prádano			•
<i>Alnus glutinosa</i>	Aliso			•
<i>Betula alba</i>	Abedul	•		
<i>Corylus avellana</i>	Avellano			•
<i>Crataegus monogyna</i>	Espino majuelo			•
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Fresno del país	•		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Fresno de hoja grande	•		
<i>Ilex aquifolium</i>	Acebo		•	•
<i>Juglans sp.</i>	Nogal		•	•
<i>Populus alba</i>	Álamo blanco	•		
<i>Populus nigra</i>	Chopo del país	•		
<i>Populus tremula</i>	Álamo temblón	•		
<i>Prunus avium</i>	Cerezo			•
<i>Prunus spinosa</i>	Endrino			•
<i>Quercus faginea</i>	Quejigo	•	•	
<i>Quercus ilex</i>	Encina	•	•	
<i>Quercus petraea</i>	Roble albar		•	•
<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo	•	•	
<i>Salix alba</i>	Sauce blanco		•	
<i>Salix atrocinerea</i>	Sauce gato		•	
<i>Salix caprea</i>	Sauce pomal			•
<i>Salix fragilis</i>	Mimbrera		•	•
<i>Sorbus aria</i>	Mostajo			•
<i>Sorbus aucuparia</i>	Serbal de cazadores		•	•

Tipo

a: aconsejables

b: posibles

c: accesorias



## 5.2. Procedencias de las especies, tamaño y tipo de planta

ESPECIE	PROCEDENCIA (*)	CATEGORÍA MÍNIMA EXIGIBLE	USO	TIPO	TAMAÑO y VOLUMEN CONTENEDOR	OTRAS CARACTERÍSTICAS
<i>Juniperus thurifera</i> (1)	RIU nº 16****, 17 y 20 RIU nº 17****, 16 y 26	Identificado Identificado	Recomendada Aceptada	1 o 2 se	+ de 200 cc	
<i>Pinus pinaster</i>	8.- Meseta Castellana 7.- Sierra de Guadarrama	Seleccionado Seleccionado	Recomendada Recomendada	1 se rd 1 o 2 s	+ de 200 cc	
<i>Pinus sylvestris</i>	10. Sierra de Guadarrama	Seleccionado	Recomendado	1 o 2 se 2 s rd	+ de 200 cc	
<i>Quercus faginea</i>	7.- Páramos Castellanos B.- Norte del Sistema Central	Identificado Identificado	Recomendada Obligado (área restringida)*	1 se 2 se	+ de 235 cc + de 300 cc	*En el resto del cuaderno de zona se admitirá como posible
<i>Quercus ilex</i>	8.- Sur de Guadarrama 7.- Sierra de Ávila y Segovia	Identificado Identificado	Recomendada* Recomendada	1 se 2 se	+ de 235 cc	*Recomendada en vertiente sur
<i>Quercus pyrenaica</i>	11.- Norte de la Sierra de Guadarrama	Identificado	Recomendada	1 se 2 se	+ de 235 cc + de 300 cc	
<i>Quercus petraea</i>	2.- Cordillera Cantábrica Occidental 4.- Cordillera Cantábrica Meridional	Identificado Identificado	Recomendada Recomendada	1 se 2 se	+ de 235 cc + de 300 cc	
<i>Fraxinus angustifolia</i> (2)	RIU nº 16****, 17 y 20 RIU nº 17****, 16 y 26	Identificado Identificado	Recomendada Aceptada	1 o 2 se rd	+ de 300 cc + de 1,25 m	
<i>Corylus avellana</i> (3)	RIU nº 16****, 17 y 20 RIU nº 17****, 16 y 26		Recomendada Aceptada	1 o 2 se rd	+ de 300 cc. +1,25 m	

rd: raíz desnuda

1 se: Una savia en envase forestal

2 se: Dos savias en envase forestal

(\*)Para las especies **aconsejables** deberán utilizarse materiales forestales de reproducción de la región de procedencia y categoría establecidas en este Cuaderno de Zona como RECOMENDADA. El uso de cualquier otra categoría o región de procedencia de posible homologación ecológica, deberá disponer de autorización previa y obligatoria de la Administración Forestal.

En el caso de que haya varias regiones recomendadas para una determinada especie, la Administración Forestal podrá exigir que se utilice la región de procedencia mas apropiada a la zona de forestación, empleando en general el criterio de proximidad geográfica.

Para las especies **posibles y accesorias** deberán utilizarse materiales forestales de reproducción de la región de procedencia y categoría RECOMENDADA, pudiendo utilizarse, si no fuera posible, materiales de reproducción de las regiones establecidas como aceptadas o posibles. El uso de cualquier otra categoría o región de procedencia de posible homologación ecológica deberá disponer de autorización previa y obligatoria de la Administración Forestal.

En el caso que haya varias regiones aceptadas o posibles para una determinada especie se recomendará seguir como regla general el criterio de proximidad a la zona de forestación.

La Administración no asume la responsabilidad de asegurar al beneficiario, o la persona física o jurídica a quién éste hubiera encargado los trabajos, encuentre planta adecuada de la procedencia elegida en el momento de su ejecución en cantidades suficientes para la forestación proyectada. La Administración estudiará posibles homologaciones de no estar contempladas, para cada caso particular y de acuerdo a condiciones técnicas.

TODOS LOS MATERIALES FORESTALES DE REPRODUCCIÓN UTILIZADOS, DEBERÁN DISPONER DEL PASAPORTE FITOSANITARIO Y DEL DOCUMENTO DEL PROVEEDOR REGULADO POR EL RD 289/2003 Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES.

(1) SE EXIGEN LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS PARA LAS ESPECIES: *Ilex aquifolium*.

(2) SE EXIGEN LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS PARA LAS ESPECIES: *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Juglans sp.*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Sorbus aria* y *Sorbus aucuparia*.

(3) SE EXIGEN LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS PARA LAS ESPECIES: *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Salix alba*, *Salix atrocinerea*, *Salix caprea* y *Salix fragilis*.

La categoría mínima exigida en plantaciones de frondosas para madera de calidad con densidades de 400 pies/ha será cualificada.

La correspondencia biunívoca entre términos municipales y RIUs recomendadas y aceptadas, puede consultarse en el apartado 2. Relación de términos municipales y anejos.

\*\*\* Otras características se regirán por la legislación en vigor y el pliego general de condiciones de la Junta de Castilla y León.

\*\*\* La RIU nº 16 descrita como recomendada, y su RIU homologada nº 17 sólo podrá emplearse en el término municipal de Arevalillo de Cega (Sg).

Las plantas del género *Abies*, *Cedrus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga* y *Tsuga* que hayan sido producidas en zonas demarcadas declaradas a raíz de la presencia del nemátodo del pino, *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhner) Nickle et al. deberán cumplir las condiciones establecidas en el Anexo III de la Decisión 2012/535/UE o sus posibles modificaciones, así como las medidas adicionales que puedan establecerse en las órdenes que al respecto publique la Consejería competente en la materia. Así mismo la plantación de especies del citado género en zonas demarcadas quedará supeditada a la autorización de la Consejería competente en materia de montes.

### 5.3. Densidades y marco de plantación

La densidad de plantación quedará definida por el tipo de especies y los porcentajes de mezcla que se haya elegido; a veces depende del método de preparación del terreno adecuado o del objetivo de la plantación. Las posibilidades que se pueden plantear en la Zona de “Guadarrama” como norma general son las siguientes:

- 2.000 pies por hectárea en plantaciones de *Pinus sylvestris* con porcentaje de frondosas inferior al 25 %
- 1.600 pies por hectárea en plantaciones con más del 50 % de pinos.
- 1.100 pies por hectárea en plantaciones con más del 50 % de *P. pinaster* o con el 100 % de frondosas (planta pequeña); también se utilizará esta densidad cuando el método de preparación del terreno sea ahoyado con retroaraña y la especie principal no sea *Pinus sylvestris*.
- 800 pies por hectárea, en plantaciones de frondosas que precisen ahoyado superficial con retroexcavadora o en plantaciones con ahoyado manual
- 600/400 pies por hectárea, en plantaciones puras de frondosas con planta grande que precisen ahoyado superficial con retroexcavadora

Se recomienda una distribución regular de las plantas, con tendencia al tresbolillo.

El marco de plantación deberá adaptarse convenientemente cuando se considere necesaria la mecanización de futuras labores de mantenimiento, en cualquier caso, la distancia mínima entre plantas será de 2 m.

## 6.- Descripción de estaciones

Estación 1		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus ilex</i>	Encina
<b>Especies posibles (0-45%)</b>	<i>Juniperus thurifera</i> <i>Quercus faginea</i>	Sabina albar Quejigo
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Prunus spinosa</i> <i>Juglans sp.</i>	Endrino Nogal
<b>Preparación del terreno</b>	Subsolado lineal (pte <10%) y Ssl (pte 10-30%)	
<b>Observaciones</b>		

Estación 2		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus ilex</i>	Quejigo Encina
<b>Especies posibles (0-50%)</b>	<i>Juniperus thurifera</i> <i>Quercus ilex</i>	Sabina Encina
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Prunus spinosa</i> <i>Juglans sp.</i> <i>Corylus avellana</i> *	Endrino Nogal Avellano
<b>Preparación del terreno</b>	Gradeo pleno y subsolado lineal (pte <10%) Gp y Ssl (pte 10-30%)	
<b>Observaciones</b>	*El avellano sólo se empleará en zonas con humedad.	

Estación 3		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus ilex</i>	Encina
<b>Especies posibles (0-45%)</b>	<i>Juniperus thurifera</i> <i>Quercus faginea</i>	Sabina albar Quejigo
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Prunus spinosa</i> <i>Juglans sp.</i>	Endrino Nogal
<b>Preparación del terreno</b>	Fajas subsoladas (pte <10%) y Fs (pte 10-30%) Fajas y subsolado doble (pte <10%); Fajas y subsolado doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>		



Estación 4		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus ilex</i>	Quejigo Encina
<b>Especies posibles (0-50%)</b>	<i>Juniperus thurifera</i> <i>Quercus ilex</i>	Sabina albar Encina
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Prunus spinosa</i> <i>Juglans sp.</i> <i>Corylus avellana</i> *	Endrino Nogal Avellano
<b>Preparación del terreno</b>	Fajas subsoladas (pte <10%) y Fs (pte 10-30%) Fajas y subsolado doble (pte <10%) Fajas y subsolado doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>	*El avellano sólo se empleará en zonas con humedad.	

Estación 5		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus ilex</i> <i>Juniperus thurifera</i>	Encina Sabina albar
<b>Especies posibles (0-20%)</b>	<i>Quercus faginea</i>	Quejigo
<b>Especies accesorias (0-0%)</b>		
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Ahoyado manual Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>		

Estación 6		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Populus nigra</i> <i>Populus alba</i>	Chopo del país Álamo blanco
<b>Especies posibles (0-40%)</b>	<i>Salix alba</i> <i>Salix fragilis</i> <i>Juglans sp.</i> *	Sauce blanco Mimbrera Nogal
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Corylus avellana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	Avellano Aliso
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta grande)	
<b>Observaciones</b>	*Se puede plantar hasta el 100% de nogales	

Estación 7		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Pinus pinaster</i>	Pino negral
<b>Especies posibles (0-50%)</b>	<i>Quercus ilex</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Encina Rebollo
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Crataegus monogyna</i>	Espino majuelo
<b>Preparación del terreno</b>	Subsolado lineal (pte <10%) y Ssl (pte 10-30%)	
<b>Observaciones</b>		

Estación 8		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus ilex</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Encina Rebollo
<b>Especies posibles (0-100%)</b>	<i>Pinus pinaster</i>	Pino negral
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Crataegus monogyna</i>	Espino majuelo
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta pequeña) Ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>		

Estación 9		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus ilex</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Encina Rebollo
<b>Especies posibles (0-100%)</b>	<i>Pinus pinaster</i>	Pino negral
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>		
<b>Preparación del terreno</b>	Fajas subsoladas (pte <10%) Fs (pte 10-30%) Fajas y subsolado doble (pte <10%) y Fajas y subsolado doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>		

Estación 10		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Fresno del país
<b>Especies posibles (0-20%)</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
<b>Especies accesorias (0-15%)</b>	<i>Salix fragilis</i>	Mimbrera

<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta grande/planta pequeña)
<b>Observaciones</b>	

Estación 11		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
<b>Especies posibles (0-100%)</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Ilex aquifolium</i>	Acebo
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta pequeña) Banquetas con retroaraña Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>		

Estación 12		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Fraxinus excelsior</i>	Fresno de hoja grande
<b>Especies posibles (0-20%)</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Corylus avellana</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Sorbus aria</i>	Avellano Serbal de cazadores Mostajo
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta grande/planta pequeña)	
<b>Observaciones</b>		

Estación 13		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
<b>Especies posibles (0-100%)</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Ilex aquifolium</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Prunus avium</i>	Acebo Serbal de cazadores Cerezo
<b>Preparación del terreno</b>	Fajas subsoladas (pte <10%) y Fs (pte 10-30%) Fajas y subsolado doble (pte <10%); Fajas y subsolado doble (pte 10-30%) Desbroce y ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Ahoyado manual Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>		

Estación 14		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
<b>Especies posibles (0-100%)</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Ilex aquifolium</i> <i>Prunus avium</i> <i>Crataegus monogyna</i>	Acebo Cerezo Espino majuelo
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Desbroce y ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Ahoyado manual Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 15		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
<b>Especies posibles (0-100%)</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
<b>Especies accesorias (0-15%)</b>	<i>Prunus avium</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Quercus petraea</i>	Cerezo Serbal de cazadores Roble albar
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Desbroce y ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Ahoyado manual Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 16		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
<b>Especies posibles (0-0%)</b>		
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Ilex aquifolium</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Prunus spinosa</i>	Acebo Serbal de cazadores Endrino
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta pequeña) Ahoyado mecanizado sin roza Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>		



Estación 17		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Populus tremula</i> <i>Betula alba</i>	Álamo temblón Abedul
<b>Especies posibles (0-30%)</b>	<i>Sorbus aucuparia</i> <i>Salix atrocinerea</i>	Serbal de cazadores Sauce gato
<b>Especies accesorias (0-15%)</b>	<i>Corylus avellana</i> <i>Salix caprea</i>	Avellano Sauce pomal
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta grande/planta pequeña)	
<b>Observaciones</b>		

Estación 18		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
<b>Especies posibles (0-100%)</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Prunus spinosa</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Acer pseudoplatanus</i> <i>Ilex aquifolium</i>	Endrino Serbal de cazadores Arce Prádano Acebo
<b>Preparación del terreno</b>	Fajas rozadas (pte <30%) Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Desbroce y ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Ahoyado manual Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 19		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
<b>Especies posibles (0-30%)</b>	<i>Quercus petraea</i> <i>Ilex aquifolium</i>	Roble albar Acebo
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Sorbus aucuparia</i>	Serbal de cazadores
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Desbroce y ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Ahoyado manual Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 20		
<b>Especies aconsejables (0-100%)</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
<b>Especies posibles (0-30%)</b>	<i>Quercus petraea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Roble albar Rebollo
<b>Especies accesorias (0-10%)</b>	<i>Corylus avellana</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Prunus spinosa</i>	Avellano Serbal de cazadores Endrino
<b>Preparación del terreno</b>	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Desbroce y ahoyado con retroaraña Banquetas con retroaraña Ahoyado manual Banquetas subsoladas con retroaraña	
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %</li> </ul>	