

Reforestación y creación de superficies forestales 2014-2020

2014

16

Burgos

CUADERNO DE ZONA

EL PROGRAMA DE FORESTACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN	3
1.- MARCO GENERAL	3
2.- ZONIFICACIÓN	4
3.- MAPA DE ZONIFICACIÓN	5
4.- MANEJO Y UTILIZACIÓN DEL CUADERNO DE ZONA	6
CUADERNO DE ZONA Nº 16 “Burgos”	7
1.- Descripción Zona nº 16: Burgos	7
2.- Relación de términos municipales y agregados	8
3.- Red Natura 2000	10
4.- Clave de estaciones	11
5.- Especies	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.- Descripción de estaciones	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.

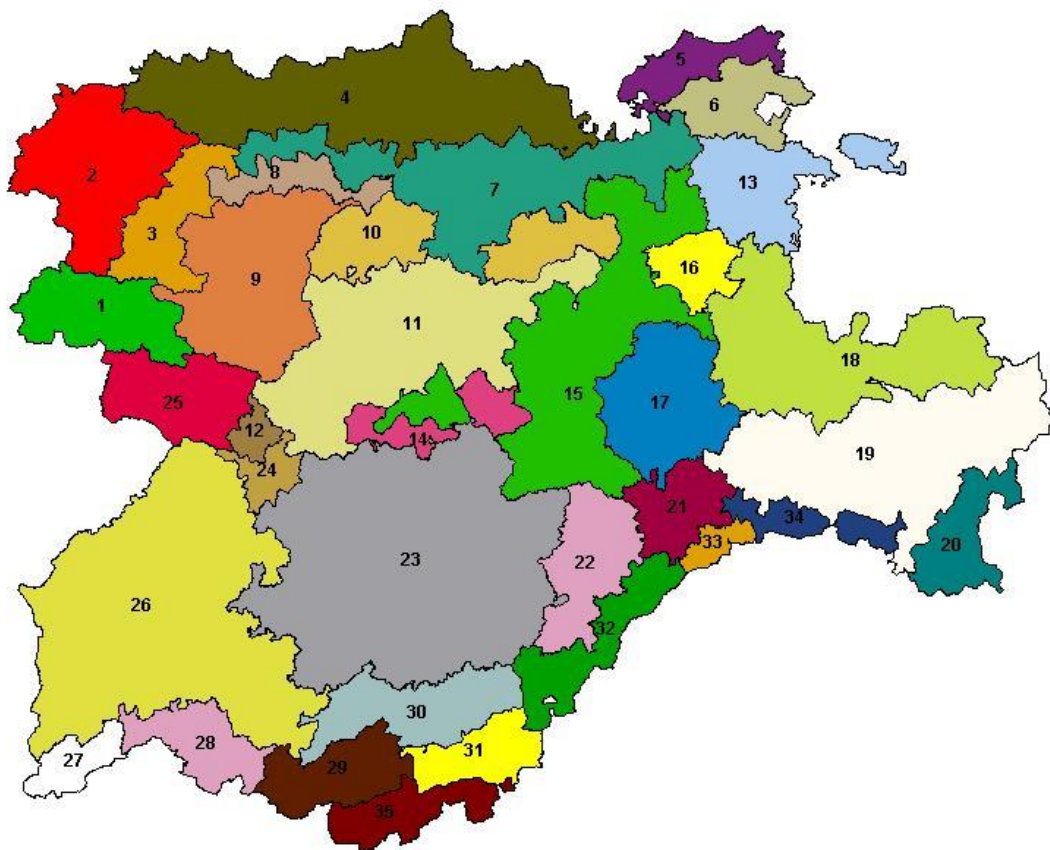
2.- ZONIFICACIÓN

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 16 “Burgos”

1.- Descripción Zona nº 16: Burgos

Ámbito geográfico: se trata de las estribaciones orientales de la comarca natural Páramos–Cerratos, que se enmarcan dentro de la comarca agraria Arlanzón.

La morfología del terreno es similar a la del resto de la comarca, con valles y páramos prácticamente planos, conectados por cuevas de pendientes medias del 20-30 %, alcanzando valores del 50 % en las partes más altas o crestas. La altitud de la zona, entre 850 y 1000 m, hace que el desnivel entre los dos planos raramente supera los 140 m

Clima: la zona se caracteriza por un clima típicamente continental. La temperatura media anual se cifra en 10 °C, y la precipitación media anual es superior a la de otras partes de la misma comarca natural, con un valor de 550 mm

Suelo: los terrenos más antiguos aparecen en el fondo de los valles y se trata de arcillas arenosas. Sobre ellos aparecen tramos de arcillas, con un incremento progresivo de caliza en altitud, y que dan paso a margas continentales, elemento fundamental de las crestas. La resistencia de estos materiales explica la configuración del relieve con numerosos tesos o mesas, con la clásica forma de artesa invertida. La presencia de yesos en esta zona es escasa.

Vegetación: el aprovechamiento principal del terreno es el cultivo intensivo de cereal de secano, la mayoría con barbecho semillado, y producciones medias de 2000 kg/ha-año de trigo. El 80 % de las explotaciones tienen entre 5 y 100 ha de terreno, con un grado de parcelación elevado.

Las formaciones arbóreas quedan reducidas a pequeños y dispersos rodales de encina, quejigo y rebollo.

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 Burgos

Código SIGPAC ⁽¹⁾	Código INE	Término municipal ⁽²⁾	RIU recomendada	RIU aceptada
9009	9009	Albillos	16	17
9023	9023	Arcos	16	17
9027	9026	Arlanzón	16	17
9030	9029	Atapuerca	15	5 y 16*
9045	9044	Barrios de Colina	16	17
9060	9058	Buniel	16	17
9900	9059	Burgos	16	17
9075	9072	Carcedo de Burgos	15	5 y 16*
9076	9073	Cardeñadizo	15	5 y 16*
9077	9074	Cardeñajimeno	15	5 y 16*
9078	9075	Cardeñuela-Riopico	15	5 y 16*
9089	9086	Castrillo del Val	15	5 y 16*
9117	9114	Cubillo del Campo	15	5 y 16*
9180 (119)	9177	Cuevas de Juarros (Íbeas de Juarros)	15	5 y 16*
9122	9119	Cuevas de San Clemente	16	17
9136	9133	Fresno de Rodilla	16	17
9165	9162	Hontoria de la Cantera	15	5 y 16*
9179	9176	Hurones	16	17
9180	9177	Íbeas de Juarros	15	5 y 16*
9031	9030	Los Ausines	15	5 y 16*
9226	9221	Modúbar de la Emparedada	15	5 y 16*
9248	9241	Orbaneja-Riopico	15	5 y 16*
9256	9248	Palazuelos de la Sierra	15	5 y 16*
9325 (292)	9314	Quintanalara (Revilla del Campo)	15	5 y 16*
9297	9288	Quintanapalla	16	17
9325	9314	Revilla del Campo	15	5 y 16*
9326	9315	Revillarruz	15	5 y 16*
9337	9326	Rubena	15	5 y 16*
9343	9332	Saldaña de Burgos	15	5 y 16*
9180 (344)	9177	Salguero de Juarros (Íbeas de Juarros)	15	5 y 16*
9346	9335	San Adrián de Juarros	15	5 y 16*
9349	9338	San Mamés de Burgos	16	17
9180 (355)	9177	Santa Cruz de Juarros (Íbeas de Juarros)	15	5 y 16*
9374	9362	Sarracín	15	5 y 16*
9389	9377	Tardajos	16	17
9447	9434	Villagonzalo-Pedernales	16	17
9452	9439	Villalbilla de Burgos	16	17
9462	9447	Villamiel de la Sierra	15	5 y 16*

Código SIGPAC⁽¹⁾	Código INE	Término municipal⁽²⁾	RIU recomendada	RIU aceptada
9474	9458	Villariego	16	17
9488	9471	Villayerno Morquillas	16	17

⁽¹⁾ Entre paréntesis figura el código del agregado. ⁽²⁾ Entre paréntesis figura el término municipal al que pertenece el agregado. * Homologación entre RIUs menos fiable.

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 16 “Burgos” encontramos varios espacios naturales incluidos en la Red Natura 2000 como son:

- Red de Espacios Naturales Protegidos: “*Sabinares del Arlanza*”.
- ZEPAs: “*Sabinares del Arlanza*”.
- LICs: “*Sabinares del Arlanza*”, “*Riberas del Río Arlanzón y afluentes*” y “*Sierra de la Demanda*”.

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

SUELO	PENDIENTE	VEGETACIÓN	GEOFORMA	EXPOSICIÓN	ESTACIÓN
Calizo	<10 %	Indiferente	Llanura	Indiferente	1
			Fondo de valle	Indiferente	2
	10-30 %	Indiferente	Ladera	Indiferente	3
			Vaguada	Indiferente	4
	30-60 %	Indiferente	Ladera	Umbría	5
				Solana	6
			Vaguada	Indiferente	7
	>60 %	Indiferente	Ladera	Indiferente	8
Franco	<10 %	Indiferente	loma	Indiferente	9
			Fondo de valle	Indiferente	10
	10-30 %	Herbáceas	Ladera	Indiferente	11
			Vaguada	Indiferente	12
		Matorral	Ladera	Indiferente	13
			Vaguada	Indiferente	14
	30-60 %	Indiferente	Ladera	Umbría	15
				Solana	16
			Vaguada	Indiferente	17
Arcilloso	<10 %	Indiferente	Loma	Indiferente	18
			Fondo de valle	Indiferente	19
	10-30 %	Herbáceas	Ladera	Indiferente	20
			Vaguada	Indiferente	21
		Matorral	Ladera	Indiferente	22
			Vaguada	Indiferente	23
	30-60 %	Indiferente	Ladera	Umbría	24
				Solana	25
			Vaguada	Indiferente	26
	>60 %	Indiferente	Ladera	Indiferente	27
Fondo fluvial (riberas)	<10 %	Indiferente	Fondo de valle	Indiferente	28

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 16 “Burgos” es:

Coníferas

Nombre científico	Nombre vulgar	Tipo		
		a	b	c
<i>Juniperus communis</i>	Enebro			•
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Enebro de la Miera			•
<i>Juniperus thurifera</i>	Sabina albar		•	
<i>Pinus halepensis</i>	Pino carrasco	•		
<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio	•	•	
<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre	•	•	
<i>Pinus pinea</i>	Pino piñonero	•	•	

Frondosas

Nombre científico	Nombre vulgar	Tipo		
		a	b	c
<i>Acer campestre</i>	Arce acerón		•	•
<i>Acer monspessulanum</i>	Arce duro			•
<i>Alnus glutinosa</i>	Aliso		•	
<i>Amygdalus communis</i>	Almendro			•
<i>Crataegus monogyna</i>	Espino majuelo			•
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Fresno del país	•		•
<i>Juglans sp.</i>	Nogal		•	
<i>Populus alba</i>	Álamo blanco	•		
<i>Populus nigra</i>	Chopo del país	•		
<i>Prunus avium</i>	Cerezo			•
<i>Prunus spinosa</i>	Endrino			•
<i>Quercus faginea</i>	Quejigo	•	•	
<i>Quercus ilex</i>	Encina		•	
<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo	•	•	
<i>Salix alba</i>	Sauce blanco		•	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Serbal de cazadores			•
<i>Sorbus torminalis</i>	Mostajo de perucos			•
<i>Sorbus domestica</i>	Serbal		•	•

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>Pinus halepensis</i>	19.- Repoblaciones de la Meseta Norte 9.- Maestrazgo-Los Serranos 14.- Bética Septentrional	Seleccionado Seleccionado Seleccionado	Recomendada Posible Posible	1 ó 2 se	+ de 200 cc	
<i>Pinus nigra</i>	7.- Sistema Ibérico Meridional 10.- Soria	Seleccionado Seleccionado	Recomendada Recomendada	1 ó 2 se rd 2 s	+ de 200 cc	
<i>Pinus pinea</i>	1.-Meseta Norte	Seleccionado	Recomendada	1 ó 2 se	+ de 200 cc	
<i>Pinus sylvestris</i>	8.-Sistema Ibérico Septentrional 10.- Guadarrama	Seleccionado Seleccionado	Recomendada Posible	1 ó 2 se rd 2 s	+ de 200 cc	
<i>Quercus faginea</i>	1.- Cordillera Cantábrica Oriental* 7.- Páramos Castellanos*	Identificado Identificado	Recomendada Recomendada	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>	2.- Cuenca Central del Duero 3.- Alto Ebro	Identificado Identificado	Recomendada Posible	1 se 2 se	+ de 235 cc + de 300 cc	
<i>Quercus pyrenaica</i>	6.- Sistema Ibérico Septentrional	Identificado	Recomendada	1 se 2 se	+ de 235 cc + de 300 cc	
<i>Alnus glutinosa</i> (1)	RIU nº 15 y 16 RIU nº 5, 16 y 17	Identificado	Recomendada Aceptada	1 ó 2 se rd	+ de 300 cc + de 1,25 m	
<i>Juniperus communis</i> (2)	RIU nº 15 y 16 RIU nº 5, 16 y 17	Identificado	Recomendada Aceptada	2 ó 3 se	+ de 300 cc	
<i>Amygdalus communis</i> (3)	RIU nº 15 y 16 RIU nº 5, 16 y 17		Recomendada Aceptada	1 ó 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: *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Fraxinus angustifolia*, *Juglans sp*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Prunus avium*, *Sorbus domestica* y *Sorbus aucuparia*.

(2) SE EXIGEN LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS PARA LAS ESPECIES: *Juniperus oxycedrus* y *Juniperus thurifera*.

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

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 registrarán por la legislación en vigor y el pliego general de condiciones de la Junta de Castilla y León.

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 Buhrer) 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 en cada estación por el tipo de especies y los porcentajes de mezcla que se haya elegido; a veces depende del método de preparación adecuado.

Las posibilidades que se pueden plantear en la Zona de “Burgos” son las siguientes:

- 1600 pies por hectárea (3x2 m) ó (2,5x2,5 m), en plantaciones con más del 50 % de pinos.
- 1100 pies por hectárea (3x3 m) en plantaciones con más del 50 % de frondosas, o cuando el método de preparación del terreno sea ahoyado con retroaraña o retroexcavadora.
- 800 pies por hectárea (3,5x3,5 m), en plantaciones de frondosas con planta grande, y en plantaciones de cerezo con fines productivos; esta misma densidad será de utilización cuando el método de preparación del terreno sea ahoyado manual. En plantaciones de *Pinus pinea* como especie principal en terrenos productivos, profundos y llanos.
- 600/400 pies por hectárea (4x4 m), en plantaciones de frondosas en las que el fin productivo sea la obtención de madera de calidad.

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		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Pinus pinea</i>	Pino laricio Pino piñonero
Especies posibles (0-50%)	<i>Juniperus thurifera</i> <i>Quercus ilex</i> <i>Quercus faginea</i>	Sabina albar Encina Quejigo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i>	Enebro de la Miera Enebro
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte <10%) Ahoyado con retroexcavadora (planta pequeña)	
Observaciones	El ahoyado con retroexcavadora (planta pequeña) siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 2		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Pinus pinea</i>	Pino laricio Pino piñonero
Especies posibles (0-100%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Juglans sp.*</i> <i>Prunus avium*</i>	Encina Nogal Cerezo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Amygdalus communis</i> <i>Fraxinus angustifolia</i> <i>Acer campestre</i>	Almendro Fresno del país Arce acérón
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte <10%) Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta grande/planta pequeña)	
Observaciones	*El ahoyado con retroexcavadora esta indicado para estas especies ** Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta pequeña) siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad	

Estación 3		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Pinus halepensis</i> <i>Pinus pinea</i>	Pino laricio Pino carrasco Pino piñonero
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus ilex</i> <i>Quercus faginea</i>	Encina Quejigo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i> <i>Amygdalus communis</i>	Enebro de la Miera Enebro Almendro
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte 10-30%)	
Observaciones	El subsolado doble se recomienda hacer con un rejón a 3 m cuando el terreno es desigual.	

Estación 4		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Pinus pinea</i>	Pino laricio Pino piñonero
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus ilex</i> <i>Quercus faginea</i>	Encina Quejigo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Fraxinus angustifolia</i> <i>Acer campestre</i> <i>Acer monspessulanum</i>	Fresno del país Arce acerón Arce duro
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte 10-30%)	
Observaciones	El subsolado doble se recomienda hacer con un rejón a 3 m cuando el terreno es desigual.	

Estación 5		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Pinus pinea</i>	Pino laricio Pino piñonero
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Juniperus thurifera</i> <i>Acer campestre</i>	Quejigo Sabina albar Arce acerón
Especies accesorias (0-10%)	<i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i> <i>Amygdalus communis</i>	Enebro de la Miera Enebro Almendro
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 40 %	

Estación 6		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Pinus halepensis</i> <i>Pinus pinea</i>	Pino laricio Pino carrasco Pino piñonero
Especies posibles (0-25%)	<i>Quercus ilex</i>	Encina
Especies accesorias (0-10%)	<i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i>	Enebro de la Miera Enebro
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 7		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Pinus pinea</i>	Pino laricio Pino piñonero
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Acer campestre</i>	Quejigo Arce acerón
Especies accesorias (0-10%)	<i>Acer monspessulanum</i>	Arce duro
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 8		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Pinus halepensis</i> <i>Pinus pinea</i>	Pino laricio Pino carrasco Pino piñonero
Especies posibles (0-25%)	<i>Quercus ilex</i> <i>Juniperus thurifera</i>	Encina Sabina albar
Especies accesorias (0-10%)	<i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i>	Enebro de la Miera Enebro
Preparación del terreno	Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones		

Estación 9		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Pinus nigra</i>	Pino silvestre Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Quejigo Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i>	Espino majuelo Enebro de la Miera Enebro Endrino Arce acerón
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte <10%) Laboreo profundo Ahoyado con retroexcavadora (planta pequeña)	
Observaciones	El laboreo profundo se recomienda en terrenos cultivados durante mucho tiempo con poco suelo para romper la suela de labor. Requiere desbroce previo si hay matorral. El ahoyado con retroexcavadora (planta pequeña) siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 10		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Quejigo Rebollo
Especies posibles (0-100%)	<i>Pinus nigra</i> <i>Juglans sp.*</i> <i>Prunus avium*</i> <i>Sorbus domestica*</i>	Pino laricio Nogal Cerezo Serbal
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Fraxinus angustifolia*</i>	Espino majuelo Enebro de la Miera Endrino Arce acerón Fresno del país
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte <10%) Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta grande o pequeña) Laboreo profundo	
Observaciones	El laboreo profundo se recomienda en terrenos cultivados durante mucho tiempo con poco suelo para romper la suela de labor. Requiere desbroce previo si hay matorral. El ahoyado con retroexcavadora para especies con * o siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 11		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Pinus nigra</i>	Pino silvestre Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Quejigo Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Sorbus domestica</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón Serbal
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña	
Observaciones	El ahoyado con retroaraña siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad	

Estación 12		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Quejigo Rebollo
Especies posibles (0-100%)	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Pinus nigra</i>	Pino silvestre Pino laricio
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Prunus avium</i> <i>Sorbus domestica</i>	Espino majuelo Enebro de la Miera Endrino Cerezo Serbal
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña	
Observaciones	El ahoyado con retroaraña siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 13		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Pinus nigra</i>	Pino silvestre Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Quejigo Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Juniperus oxycedrus</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón Enebro de la Miera
Preparación del terreno	Fajas subsoladas (pte 10-30%) Desbroce y subsolado lineal/doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña	
Observaciones	El ahoyado con retroaraña siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 14		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Quejigo Rebollo
Especies posibles (0-50%)	<i>Pinus sylvestris</i> <i>Pinus nigra</i>	Pino silvestre Pino laricio
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Sorbus domestica</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón Serbal
Preparación del terreno	Fajas subsoladas (pte 10-30%) Desbroce y subsolado lineal/doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña	
Observaciones	El ahoyado con retroaraña siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 15		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Quejigo Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón Enebro de la Miera Enebro
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 40 %	

Estación 16		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus ilex</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Encina Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón Enebro de la Miera Enebro
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 17		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Acer campestre</i>	Quejigo Arce acerón
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i>	Espino majuelo Endrino
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	*La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 18		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i>	Quejigo Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Juniperus communis</i>	Espino majuelo Endrino Enebro de la Miera Enebro
Preparación del terreno	Arado con desfonde lineal con o sin gradeo posterior Subsolado lineal/doble (pte <10%) Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta pequeña)	
Observaciones	El arado con desfonde lineal se recomienda en terrenos con suficiente profundidad de suelo o con horizonte de compactación en profundidad. El subsolado doble se recomienda hacer con un rejón a 3 m cuando el terreno es desigual. El ahoyado con retroexcavadora (planta pequeña) siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 19		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i> <i>Sorbus domestica</i>	Quejigo Rebollo Serbal
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón
Preparación del terreno	Arado con desfonde lineal con o sin gradeo posterior Subsolado lineal/doble (pte <10%) Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta grande/planta pequeña)	
Observaciones	El arado con desfonde lineal se recomienda en terrenos con suficiente profundidad de suelo o con horizonte de compactación en profundidad. El subsolado doble se recomienda hacer con un rejón a 3 m cuando el terreno es desigual. El ahoyado con retroexcavadora para serbal o en estaciones de pendiente inferior al 10% siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad. Las plantaciones con <i>Sorbus doméstica</i> podrán alcanzar 100% de densidad	

Estación 20		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Sorbus torminalis</i> <i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Sorbus domestica</i>	Mostajo de perucos Espino majuelo Endrino Arce acerón Serbal
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña	
Observaciones	El subsolado doble se recomienda hacer con un rejón a 3 m cuando el terreno es desigual. El ahoyado con retroaraña siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 21		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Acer campestre</i>	Quejigo Arce acerón
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Sorbus domestica</i>	Espino majuelo Endrino Serbal
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña	
Observaciones	El subsolado doble se recomienda hacer con un rejón a 3 m cuando el terreno es desigual. El ahoyado con retroaraña siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 22		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Sorbus torminalis</i> <i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Sorbus domestica</i>	Mostajo de perucos Espino majuelo Endrino Arce acerón Serbal
Preparación del terreno	Subsolado lineal/doble (pte 10-30%) Ahoyado con retroaraña	
Observaciones	El ahoyado con retroaraña siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 23		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i> <i>Acer campestre</i>	Quejigo Arce acerón
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Sorbus domestica</i>	Espino majuelo Endrino Serbal
Preparación del terreno	Fajas subsoladas (pte 10-30%) Desbroce y subsolado lineal (pte 10-30%) Subsolado lineal/doble Ahoyado con retroaraña	
Observaciones	El ahoyado con retroaraña siempre y cuando se trate de terreno regular o malo y con una excesiva pedregosidad.	

Estación 24		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus faginea</i>	Quejigo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Sorbus domestica</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón Serbal
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 25		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-50%)	<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Sorbus domestica</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón Serbal
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 26		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre
Especies posibles (0-50%)	<i>Acer campestre</i>	Arce acerón
Especies accesorias (0-10%)	<i>Sorbus aucuparia</i>	Serbal de cazadores
Preparación del terreno	Ahoyado mecanizado con/sin roza al aire previa* Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones	* La roza al aire se realizará en pendientes inferiores al 30 %	

Estación 27		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Pinus nigra</i>	Pino laricio
Especies posibles (0-25%)	<i>Quercus pyrenaica</i> <i>Quercus faginea</i>	Rebollo Quejigo
Especies accesorias (0-10%)	<i>Crataegus monogyna</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Acer campestre</i> <i>Sorbus domestica</i>	Espino majuelo Endrino Arce acerón Serbal
Preparación del terreno	Ahoyado con retroaraña Ahoyado manual	
Observaciones		

Estación 28		
Especies aconsejables (0-100%)	<i>Populus nigra</i> <i>Populus alba</i> <i>Fraxinus angustifolia</i>	Chopo del país Álamo blanco Fresno del país
Especies posibles (0-50%)	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Salix alba</i>	Aliso Sauce blanco
Especies accesorias (0-0%)		
Preparación del terreno	Ahoyado superficial con retroexcavadora (planta grande/planta pequeña)	
Observaciones	El ahoyado superficial se utilizará para la plantación de frondosas	