



## **NORMAS TECNOLÓGICAS DE JARDINERÍA Y PAISAJISMO**

**Xavier Argimon de Vilardaga**

**Joaquim Bosch Bosch**

*Ingenieros técnicos agrícolas, coordinadores de las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo*

*Fundació de la Jardineria i el Paisatge*

[xargimon@ntj-fjip.org](mailto:xargimon@ntj-fjip.org) / [jbosch@ntj-fjip.org](mailto:jbosch@ntj-fjip.org)

La Fundació de la Jardineria i el Paisatge ha publicado recientemente la Norma Tecnológica NTJ 07A: 2007 CALIDAD GENERAL DEL MATERIAL VEGETAL. Se trata de la **segunda edición totalmente revisada y actualizada** de una de las primeras NTJ que, con prácticamente el mismo título, había visto la luz en diciembre de 1993. La revisión ha sido profunda y sistemática, habiendo pasado de 14 a 63 páginas, constando además de 9 cuadros y 4 anexos, y siendo uno de sus aspectos básicos la actualización de la legislación que afecta al material vegetal de plantas ornamentales. De esta manera se cumple uno de los principios básicos de la normalización, el de la revisión de sus especificaciones. La constante evolución del sector, con nuevos materiales y procedimientos, así como la tendencia del mercado de ir hacia un mayor grado de calidad en los productos y servicios, hace necesario que las NTJ editadas deban ir siendo revisadas. La elaboración de una normativa actual y de aplicación amplia requiere que se realice una acción periódica reafirmando, revisando o retirando especificaciones o normas. Reseñamos aquí pues algunas de las características más importantes de esta segunda edición.

Como es habitual, la AEPJP ha colaborado en la elaboración de dichos trabajos de normalización del sector de la jardinería y la restauración del paisaje.



## **CALIDAD GENERAL DEL MATERIAL VEGETAL**

### **ÁMBITO DE APLICACIÓN Y FINALIDADES**

Esta Norma Tecnológica es válida para la producción y comercialización del material vegetal para uso en jardinería y paisajismo. No es forzosamente válida para plantas que no tengan como principal objetivo el uso en jardinería o en restauraciones del paisaje. Tampoco es válida para la comercialización de plántulas destinadas a su crianza en vivero. Esta NTJ se puede aplicar de manera general a distintos materiales vegetales, así como a material vegetal para el que la NTJ correspondiente aún no ha sido editada.

Esta NTJ 07A: 2007 CALIDAD GENERAL DEL MATERIAL VEGETAL reemplaza la NTJ 07A: 1993 CALIDAD GENERAL, la cual queda totalmente derogada.

La NTJ 07A tiene como finalidades las siguientes:

- Definir las características de calidad general y presentación que debe reunir el material vegetal para su correcta producción y comercialización.
- Fijar las especificaciones mínimas exigibles de calidad generales en el suministro de plantas ornamentales y de plantas para restauración del paisaje.
- Fomentar la calidad en el suministro del material vegetal para uso en jardinería y paisajismo.
- Normalizar la clasificación según dimensiones de suministro de plantas ornamentales y de plantas para restauración del paisaje.
- Fijar la terminología relativa al material vegetal objeto de esta NTJ.
- Asistir a los responsables del suministro del material vegetal.
- Servir de base para los responsables de los proyectos de jardinería, restauración del paisaje, de ingeniería, de arquitectura, etc.
- Facilitar la gestión y comercialización al sector productor.

- Facilitar la comparación de productos y agilizar el proceso de pedidos.

## **ESPECIFICACIONES DE CALIDAD**

### **Autenticidad específica y varietal**

Las plantas suministradas deben tener identidad y pureza de lote adecuadas en relación al género o especie a la que pertenezcan y, cuando se comercialicen o se quieran comercializar con una referencia al cultivar, deben tener también identidad y pureza de lote adecuadas respecto al cultivar.

Los cultivares deben ser denominados con conformidad a las normas internacionales aceptadas, siendo recomendable la utilización de la *Lista de nombres de plantas leñosas* y la *Lista de nombres de plantas herbáceas* ([www.internationalplantnames.com](http://www.internationalplantnames.com)), reconocidas ambas listas como estándares europeos por la Asociación Europea de Viveristas (ENA – European Nursery Association) y, la segunda de las listas, además, por la Internationale Stauden Union (ISU) y la Perennial Plant Association (PPA, de los Estados Unidos de América y de Canadá).

### **Condiciones de cultivo**

#### *Condiciones generales*

Las plantas ornamentales y para revegetación son cultivadas en el campo, en plena tierra, o en recipiente, al exterior o en invernaderos o umbráculos. Los árboles, los arbustos, las plantas autóctonas para revegetación y la mayoría de palmeras pueden ser cultivados de ambas maneras, según las necesidades de cultivo y el programa de producción utilizado. Las plantas herbáceas y las matas y los arbustos suelen ser cultivados en recipiente.

Las plantas ornamentales y para revegetación deben ser cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización. Deben haber recibido una adecuada formación (poda, refaldado, recorte, pinzamiento, reenmacetado, tutorado, etc.). Las plantas trepadoras deben haber sido correctamente tutoradas durante todo el tiempo que dure el cultivo.

#### *Repicado*

La calidad de una planta cultivada en el campo para ser suministrada a raíz desnuda o con cepellón se caracteriza, entre otros conceptos, por el número de veces que ha sido repicada antes de ser arrancada para su comercialización. Es importante, especialmente en el caso de sistema radical axonomorfo, de raíz principal preponderante, limitar el crecimiento longitudinal de ésta para favorecer la emisión de raíces secundarias. En el caso de algunas plantas, como los árboles, los arbustos grandes y algunas palmeras, cultivadas en el campo, se aconseja que sean repicadas periódicamente, con una frecuencia que depende de su tamaño y de la especie o cultivar al que pertenezcan.

#### *Condiciones particulares para plantas cultivadas en recipiente*

Una planta cultivada en recipiente debe haber sido cultivada en éste el tiempo suficiente para que las nuevas raíces se desarrollen de tal manera que, en el suministro, el cepellón mantenga su forma, esté suficientemente cohesionado y se aguante de manera compacta cuando sea extraído, pero que tampoco presenten espiralización por haber permanecido en él demasiado tiempo.

Puede haber sido cultivada en un tipo de recipiente y después repicada o trasplantada a otro recipiente más grande, siempre que, en el suministro, se mantengan las condiciones anteriormente mencionadas.

#### *Sustratos*

El sustrato utilizado en la producción de plantas en recipiente debe tener una buena aptitud agronómica para su cultivo y para su implantación posterior, de manera que facilite una buena supervivencia posplantación. Debe estar libre de semillas y propágulos de plantas no deseadas, de enfermedades y de plagas.

Las características que debe tener un sustrato apto para plantas ornamentales y para revegetación dependen del tipo de cultivo y destino, de la especie/cultivar de qué se trate, del sistema de producción del vivero, de las características climáticas de la zona de producción y de las de implantación, teniendo en

cuenta la previsión de la época de plantación. A la vez, no debe dejar residuos indeseables en la plantación definitiva. Debe permitir el desarrollo de las raíces en todo el volumen de sustrato.

### Dimensiones, clasificación y proporciones

#### Medidas y dimensiones de la parte aérea

Las plantas ornamentales se comercializan de manera general con referencia a la medida de sus dimensiones, que depende del tipo de planta al que pertenecen, según se especifica en cada una de las NTJ particulares y se recoge en el cuadro siguiente:

Tipo de planta	Medida preferente de las plantas suministradas
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Árboles de hoja caduca y de hoja perenne</li> <li>▪ Coníferas arbóreas</li> <li>▪ Coníferas arbustivas</li> <li>▪ Palmeras</li> <li>▪ Arbustos</li> <li>▪ Matas y subarbustos</li> <li>▪ Plantas herbáceas</li> <li>▪ Plantas trepadoras, incluidos los rosales trepadores</li> <li>▪ Plantas tapizantes, incluidas los rosales tapizantes</li> <li>▪ Tepe</li> <li>▪ Rosales no trepadores ni tapizantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perímetro del tronco a 1 m del cuello de la raíz</li> <li>▪ Altura total</li> <li>▪ Altura o anchura total de la copa</li> <li>▪ Altura del estípite</li> <li>▪ Altura o anchura, según el caso</li> <li>▪ Medida del recipiente</li> <li>▪ Medida del recipiente</li> <li>▪ Altura total</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantas de temporada y plantas de flor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anchura total o medida del recipiente</li> <li>▪ Superficie y grosor</li> <li>▪ Número de tallos y suma de diámetros o número de injertos y grosor del patrón</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantas autóctonas para revegetación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medida del recipiente y número de botones o de flores</li> <li>▪ Diámetro del cuello de la raíz o altura total y edad en número de savias</li> </ul>

#### Medidas y dimensiones de la parte subterránea

Las plantas suministradas a raíz desnuda deben disponer del sistema radical completo, incluida la cabellera de raíces, con un diámetro mínimo que depende de la especie/cultivar. En el caso de árboles y arbustos se pueden usar los criterios especificados de manera orientativa en el cuadro siguiente:

Plantas a raíz desnuda		Diámetro mínimo del sistema radical (cm)
Grupo de planta		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Árboles de hoja caduca</li> </ul>		media de la clase perimetral del tronco (cm) × 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbustos de hoja caduca</li> </ul>	Altura o anchura de la planta (cm) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 20/40</li> <li>▪ 40/60</li> <li>▪ 60/80</li> <li>▪ 80/100</li> <li>▪ 100/125</li> <li>▪ 125/150</li> <li>▪ 150/175</li> <li>▪ 175/200</li> </ul>	20 20/25 25 30 35 40 45 50

Las plantas suministradas con cepellón deben disponer de unas dimensiones mínimas (diámetro y profundidad) de cepellón que dependen de la especie/cultivar. En el caso de árboles y arbustos se pueden usar los criterios especificados de manera orientativa en el cuadro correspondiente.

Las plantas suministradas en recipiente deben disponer de un volumen del recipiente proporcional a la medida de la planta. El volumen mínimo del recipiente en relación al perímetro se expresa en el cuadro correspondiente.

## **Especificaciones de suministro**

Véase en la NTJ 07A: 2007 el contenido del subcapítulo **4.4. Especificaciones de suministro** en sus apartados 4.4.1. *Especificaciones generales*, 4.4.2. *Calidad de la parte aérea*, 4.4.3. *Calidad de la parte subterránea* (4.4.3.1. *Plantas suministradas a raíz desnuda, plantas*, 4.4.3.2. *Plantas suministradas con cepellón* y 4.4.3.3. *Plantas suministradas en recipiente*), 4.4.4. *Épocas de suministro* y 4.4.5. *Transporte y recepción de las plantas suministradas*.

## **Sanidad vegetal**

### *Introducción*

El suministro de plantas ornamentales y para revegetación debe cumplir la legislación vigente sobre sanidad vegetal y especialmente por lo que se refiere al control de los organismos nocivos de cuarentena cuya presencia debe evitarse en los viveros, así como la de otras plagas y enfermedades que afecten significativamente a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las plantas suministradas deben estar esencialmente exentas de todo organismo o de cualquiera de sus signos o síntomas que, afectando a la calidad, reduzcan el valor de utilización del material y, en particular, de los indicados en la Lista de vegetales que deben ir acompañados de Pasaporte Fitosanitario CE.

Las plantas suministradas deben estar esencialmente exentas de defectos que afecten a su calidad y deben conservar una buena viabilidad, de manera que tengan capacidad de acabar su ciclo vegetativo durante la estación siguiente a la plantación.

No pueden mostrar defectos causados por enfermedades, plagas, fisiopatías, deficiencias nutricionales deficiencias hídricas o fitotoxicidad debida a tratamientos fitosanitarios, heridas, estrangulaciones, signos de etiolación, que reduzcan el valor o la calificación para su uso. No deben estar secas o desecadas, ni presentar daños que las puedan perjudicar. No debe haber ramas ni ramillas rotas y el follaje no debe estar deteriorado ni seco. Las plantas leñosas no deben tener quemaduras ni heridas en la corteza, fuera de las normales producidas durante la poda. Las ramillas así como las raíces deben presentar una buena turgencia y no deben estar dañadas ni presentar señales de pudrición.

Los suelos y los sustratos de las plantas deben estar substancialmente libres de plantas no deseadas, especialmente de plantas vivaces.

### *El Pasaporte Fitosanitario CE y las plagas de cuarentena*

De acuerdo con la Directiva 2000/29/CE relativa a las medidas de protección contra la introducción en la Comunidad de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales y contra su propagación en el interior de la Comunidad (transpuesta por el Real Decreto 58/2005, de 21 de enero), para prevenir la propagación de plagas de cuarentena, determinadas plantas deben ir acompañadas siempre del Pasaporte Fitosanitario CE, documento que se encuentra regulado en España por la Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de 17 de mayo de 1993.

Este pasaporte sirve como garantía que los vegetales, productos vegetales y otros objetos a los que acompaña, han sido producidos por entidades inscritas en un registro oficial y sometidas a los correspondientes controles y/o tratamientos fitosanitarios.

Se puede consultar un listado actualizado de todas las plantas que necesitan pasaporte en [http://www10.gencat.net/sac/AppJava/document.jsp?doc=7\\_6611.pdf](http://www10.gencat.net/sac/AppJava/document.jsp?doc=7_6611.pdf).

## ***DOCUMENTACIÓN Y ETIQUETADO***

Véase en la NTJ 07A: 2007 el contenido del capítulo **5. Documentación y Etiquetado** con los subcapítulos 5.1. *Albarán de entrega* y 5.2. *Etiquetado*.

## ***VERIFICACIONES DE CONTROL***

La aplicación de las normas de calidad de plantas ornamentales y para revegetación se comprueba individualmente o por testaje y de forma visual según su concordancia con las especificaciones del pedido y con las indicadas en el documento expedido por el proveedor (albarán de entrega), según se expresa en el capítulo 5, así como con las especificaciones de esta NTJ. Se puede exigir la inspección y el testaje de un 2% de las plantas de los diferentes lotes, siguiendo las técnicas adecuadas de muestreo. Se entiende la inspección y el testaje tanto de la parte aérea, como de la subterránea, es decir del sistema radical limpiado, sin tierra, y del sustrato.

Véase en la NTJ 07A: 2007 el resto del contenido del capítulo **6. Verificaciones** con los subcapítulos 6.1. *Verificaciones previas*, 6.2. *Verificaciones de aptitud*, 6.3. *Verificaciones de control* y 6.4. *Verificaciones de recepción*.

Véanse en el capítulo **7** las referencias a **Normativa, Legislación y Bibliografía**.