

**SUMINISTRO DE MADERA PARA TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y
MANTENIMIENTO EN DISTINTAS REDES DE EQUIPAMIENTOS DE USO
PÚBLICO EN TODA ANDALUCÍA.**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PPT_SUMINISTRO MADERA_2025_26.odt

Página 1 de 10
Fecha de Actualización: 23/04/2025
Versión:

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 1 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwV2u2BP995prKgvVrl9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



ÍNDICE

1 ANTECEDENTES.....	3
2 OBJETO.....	3
3 LUGAR DE ENTREGA DE LOS SUMINISTROS.....	3
4 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR.....	4
5 PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LAS ENTREGAS DE MATERIAL.....	7
6 TRANSPORTE Y RECEPCIÓN.....	7
7 PLAZO DE GARANTÍA Y CONTROL DE CALIDAD.....	8
8 VALORACIÓN DE UNIDADES Y FACTURACIÓN.....	10
9 RELACIÓN DE PRODUCTOS TIPO A SOLICITAR.....	10

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 2 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwV2u2BP995prKgvVrl9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1 ANTECEDENTES

La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, en adelante la Agencia, realiza, numerosos trabajos de conservación y mantenimiento en distintas redes de equipamientos de uso público, así como la mejora o construcción de nuevas instalaciones, y trabajos de diversa naturaleza. Todo ello se encuentra con una amplia distribución por todo el territorio de Andalucía. Para la ejecución de estos trabajos resulta imprescindible contar con suministros de madera.

2 OBJETO

El objeto del presente pliego es definir las prescripciones técnicas que regirán el DE SUMINISTRO DE MADERA PARA TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO EN DISTINTAS REDES DE EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO EN TODA ANDALUCÍA.

3 LUGAR DE ENTREGA DE LOS SUMINISTROS

La Agencia dispondrá de diferentes puntos de suministro en cada provincia. Los suministros se realizarán en almacenes de la Agencia, o bien serán puestos en obra. Esto se comunicará en cada pedido específico realizado por cada técnico provincial responsable.

Técnicos responsables del suministro:

- Almería:

Francisco Javier Fernández Aguirre

Móvil: 670941631

Correo :fjavier.fernandez.aguirre@juntadeandalucia.es

- Cádiz:

Francisco José Fernandez García

Móvil: 697956141

Correo:fjose.fernandez.garcia@juntadeandalucia.es

- Córdoba:

Carmelo Jimenez Soto

Móvil: 679842252

Correo : carmelo.jimenez@juntadeandalucia.es

- Granada:

Juan Pablo Guerrero Nuñez

Móvil: 670948482

Correo:juanp.guerrero@juntadeandalucia.es

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 3 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwV2u2BP995prKgVrI9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



-Huelva:

Antonio Pabón Díaz

Móvil: 677903399

Correo :antonio.pabon@juntadeandalucia.es

-Jaén:

Miguel Angel García Rodríguez

Móvil: 670947032

Correo: miguel.garcia.rodriguez@juntadeandalucia.es

- Málaga:

David Rojas Carmona

Móvil: 697955545

Correo :david.rojas@juntadeandalucia.es

- Sevilla:

Remedios Lara Carrero

Móvil: 670941687

Correo :remedios.lara@juntadeandalucia.es

4 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL A SUMINISTRAR

Los suministros serán de madera.

Los pedidos tendrán un importe mínimo ≥ 3.000 € (sin iva).

La relación valorada cuenta con todos los materiales susceptibles de formar parte del suministro, además de estos se puede solicitar el suministro de material no incluido en dicha relación valorada con cargo a la partida alzada, siempre que antes haya habido un visto bueno por parte del técnico provincial responsable al presupuesto de este material .

En tal caso, el técnico provincial responsable en la Agencia solicitará al adjudicatario, por escrito, el precio de dicho producto. Sólo cuando el responsable del contrato haya comunicado al adjudicatario su aceptación a dicho precio, por escrito, el producto podrá ser suministrado y luego facturado, con cargo a la partida alzada. La partida alzada podrá servir igualmente para ampliar la retirada de algún elemento concreto de madera que sí esté en el listado, pero que sea necesaria una mayor cantidad del mismos superior a la que se estimó en la medición de la relación valorada del contrato.

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 4 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwV2u2BP995prKgVrl9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



En cada suministro se deberá presentar como mínimo estos requerimientos:

- Autoclave: Declaración y/o certificado sobre durabilidad según tratamiento aplicado, en el que se especifique: aplicador, producto, dosis, tiempo, ciclo y garantía del fabricante para esas condiciones, teniendo en consideración lo indicado en el pliego de prescripciones técnicas.
- Certificado de explotación forestal sostenible y de cadena de custodia tipo FSC, PEFC o equivalente.

A modo orientativo se aporta la distribución aproximada de importe de pedidos:

Provincias	% estimado reparto
Almería	5,00 %
Cádiz	15,00 %
Córdoba	10,00 %
Granada	10,00 %
Huelva	30,00 %
Jaén	10,00 %
Málaga	5,00 %
Sevilla	15,00 %

4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

4.1.1 CARACTERIZACIÓN DEL TRATAMIENTO QUÍMICO

La madera como material es especialmente estable, no obstante por su propia naturaleza existen agentes degradantes de la misma como son los atmosféricos o meteorológicos, los hongos o insectos xilófagos, el fuego y los compuestos químicos, que pueden producir distintos efectos como aparición de fendas, pudriciones, degradación de la lignina, etc. Por todo ello y para garantizar su estabilidad y durabilidad es preciso que tenga algún tratamiento protector considerando fundamentalmente el hecho de si la madera a suministrar va a colocarse en interiores o exteriores, bien en superficie seca o bien con presencia de agua.

Dada las necesidades y su lugar de emplazamiento se requiere que la madera tenga un **tratamiento IV:**

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 5 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwV2u2BP995prKgvVrl9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



CLASE RIESGO	EXPOSICIÓN AGUA	TIPO PROTECCIÓN	PRODUCTO	MÉTODO TRATAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> Sin contacto con el suelo, bajo cubierta 	Ninguna	No necesaria		
		Superficial	Orgánicos hidrodispersables Productos mixtos hidrosolubles	pincelado pulverización inmersión
<ul style="list-style-type: none"> Sin contacto con el suelo, bajo cubierta 	Ocasional	Superficial		
		Media	Orgánicos hidrodispersables Productos mixtos hidrosolubles Productos doble vacío	pincelado pulverización inmersión autoclave
<ul style="list-style-type: none"> Sin contacto con el suelo, al exterior 	Frecuente	Media		
		Profunda	Productos mixtos hidrosolubles Productos doble vacío	Autoclave
<ul style="list-style-type: none"> En contacto con el suelo o con agua dulce 	Permanente	Profunda	Productos mixtos hidrosolubles	Autoclave
<ul style="list-style-type: none"> En agua salada 	Permanente	Profunda	Hidrosolubles	Autoclave

Las maderas suministradas deberán estar tratadas con sales hidrosolubles y/o protectores en disolventes orgánicos, que garanticen su estabilidad contra insectos xilófagos y hongos de pudrición en **condiciones de riesgo IV**, y cuyos componentes y procesos se adapten a la normativa comunitaria CEE, vigente, así como a sus posibles modificaciones durante el periodo de duración del suministro. **El proveedor acreditará mediante ficha técnica de los productos, aquellos empleados para el tratamiento químico.**

El tratamiento químico de la madera suministrada deberá realizarse en instalación con autoclave, mediante el sistema de “vacío-presión-vacío”, según norma española 152-86 referente a la impregnación de madera, la cual garantiza la durabilidad de la madera expuesta a la intemperie. La empresa que realice el tratamiento de la madera **deberá certificar el grado de retención del protector aplicado a la misma.**

No se admitirá suministro de maderas cuya penetración del tratamiento químico no cubra toda su albura, es decir, un grado de penetración P8, correspondiente a penetración del producto protector en toda la albura. En caso de no apreciarse con claridad la transición entre albura y duramen de las diferentes piezas tratadas, será necesario que el tratamiento haya profundizado en la madera una superficie medida sobre sección transversal al eje longitudinal igual o mayor de las dos terceras partes de la superficie total de la sección referida.



En caso de que el proveedor proponga un tratamiento alternativo al que se exige en este pliego de condiciones, deberá contar con el visto bueno del Jefe de obra por parte de la Agencia de Medioambiente y Agua y suministrar la información que le requiera.

4.1.2 CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LA MADERA

No se admitirá suministro de madera en verde, sin que haya cumplido correctamente el proceso de secado adecuado para el tipo de madera en cada caso.

La madera estará estabilizada, es decir, que habrá cumplido correctamente con el proceso de secado, presentando una humedad comprendida entre el 14% y el 25% en el momento de la entrega.

No se admitirán unidades de suministro que vengan dobladas o con cualquier desperfecto de forma bajo ningún concepto.

4.1.3 PROCEDENCIA

La madera será certificada PEFC o FSC. Será necesaria la presentación del certificado de cadena de custodia.

No se admitirán suministros de madera procedentes de fuentes no conocidas.

Aquella madera que no cumpla con estas exigencias será rechazada por el responsable de la Agencia de Medio Ambiente y Agua, considerándose como material defectuoso, debiendo ser sustituido por cuenta del adjudicatario.

4.1.4 SUMINISTROS CONDICIONADOS.

Se consideran aptas todas las maderas del género **PINUS**, quedando el resto de madera, en especial las de especies de crecimiento rápido, sujetas a aceptación previa por parte de la Agencia de Medio Ambiente y Agua para poder realizar el suministro solicitado con este material.

5 PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LAS ENTREGAS DE MATERIAL

LA AGENCIA designará a la/s persona/s responsable/s de recibir las entregas. Dicho responsable debe firmar necesariamente los albaranes de entrega y consignar su número de D.N.I. personal.

La medición del material suministrado se realizará contabilizando la mercancía recibida, por cotejo, con los albaranes correspondientes.

El precio del suministro incluye la puesta del producto en el lugar de entrega en las condiciones contratadas, así como su carga, apilado, transporte y descarga en el mismo.

6 TRANSPORTE Y RECEPCIÓN

El transporte y manipulación de los materiales se hará de modo que no queden alteradas sus características y no sufran deterioro alguno en su forma y dimensiones.

El transporte en todos los casos, correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 7 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwV2u2BP995prKgVrl9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Toda material suministrado que en la recepción en almacén se encuentre dañado por algún motivo o incidencia (no imputable a la Agencia) sea rechazado por el responsable del contrato y deberá ser repuesto por cuenta del adjudicatario, sin coste alguno para la Agencia.

7 PLAZO DE GARANTÍA Y CONTROL DE CALIDAD

El plazo de garantía del producto será como mínimo de **10 años**, contados a partir de la fecha de recepción.

En caso de producirse defectos el adjudicatario deberá responder con el suministro e instalación de las piezas deterioradas, o en su caso correr con los gastos que de ello se deriven. Esto no le eximirá de las posibles reclamaciones por daños y perjuicios que la Agencia de Medio Ambiente y Agua pudiera reclamarle, por causa del suministro que haya resultado defectuoso durante el periodo de vigencia de la garantía.

7.1 DE LAS PRUEBAS DE CONTROL

7.1.1 CUESTIONES GENERALES

Con relación a cuanto se prescribe en este Pliego acerca de las características de los materiales, el Contratista está obligado a presenciar o admitir, en todo momento, aquellos ensayos o análisis que el Jefe de Obra de la Agencia de Medio Ambiente y Agua juzgue necesarios realizar para comprobar la calidad, resistencia y restantes características de los materiales empleados o que hayan de emplearse.

Con carácter general, cuando sea inviable la comprobación de la totalidad de las cantidades suministradas, las pruebas se realizarán sobre muestras en número y tamaño suficiente, previo diseño, para una estimación satisfactoria.

La elección de los laboratorios y el enjuiciamiento e interpretación de dichos análisis, serán de la exclusiva competencia del Jefe de Obra de la Agencia de Medio Ambiente y Agua. A la vista de los resultados obtenidos rechazará aquellos materiales que considere no responden a las condiciones del presente Pliego.

Los gastos que se originen por la toma y transporte de muestras y para los ensayos y análisis de éstas y que sean ordenados por el Jefe de Obra de la Agencia de Medio Ambiente y Agua, se abonarán por cuenta del adjudicatario. Los gastos no supondrán un valor superior al 1% del presupuesto del suministro analizado.

Para los condicionantes expresados anteriormente de tratamiento químico, humedad y estado físico de las piezas suministradas, se realizarán los respectivos controles de calidad del tratamiento preventivo, mediante muestreo estadísticamente representativo del producto, según se especifica en la norma UNE EN 351.

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 8 / 10
VERIFICACIÓN	NjyGwV2u2BP995prKgVrl9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



7.1.2 CONTROL DE CALIDAD DEL TRATAMIENTO QUÍMICO

Se realizará un análisis de penetración del producto, retención y caracterización analítica de los productos empleados para la impregnación en la muestra.

Condiciones de rechazo, por un tratamiento químico defectuoso:

Serán rechazadas aquellas partidas en las que más del 10% de las muestras seleccionadas y analizadas *in situ* o enviadas a laboratorio, no tengan el nivel de penetración-retención requerido del producto.

7.1.3 CONTROL DE CALIDAD DEL CONTENIDO DE HUMEDAD

El control de humedad de las partidas suministradas, se realizará en laboratorio competente designado por la Agencia de Medio Ambiente y Agua.

El contenido de humedad, se determinará de acuerdo con la norma UNE 56.529 "Características físico-mecánicas de la madera. Determinación del contenido de humedad por desecación hasta el estado anhidro", aunque opcionalmente se podrá realizar mediante xilohigrómetro. El intervalo admisible para este tipo de madera será del 14% al 25 %.

La tolerancia del valor medio de la humedad será de $\pm 1,5\%$.

Condiciones de rechazo, por un estado de secado defectuoso:

Si en una cantidad superior al 10% de las piezas seleccionadas no cumpliera con el contenido de humedad requerido, será objeto de rechazo toda la partida de la que se han extraído las muestras.

7.1.4 CONTROL DE CALIDAD DEL ESTADO FÍSICO

Sobre las diferentes partidas de madera suministrada, se determinará en una muestra aleatoria la adaptación de lo suministrado a lo exigido en el presente Pliego de prescripciones, especialmente en lo tocante a la comprobación de que la madera está exenta del ataque de agentes degradantes, como pueden ser los atmosféricos o meteorológicos, los hongos, los insectos xilófagos, los compuestos químicos, etc., que altere sus características. Asimismo se verificarán las medidas para garantizar que coincide lo prescrito en el presente pliego con lo entregado por parte del adjudicatario, siendo retiradas aquellas unidades que no cumplan con lo requerido.

Condiciones de rechazo, por defectos físicos en la madera:

Serán rechazadas aquellas partidas de suministro en las que en una cantidad superior al 10% de las piezas seleccionadas se determinase su pertenencia a una calidad inferior a la requerida.

7.1.5 OTROS CONTROLES

Además de lo recogido en los puntos anteriores se realizarán también las siguientes comprobaciones de los productos de acuerdo con su naturaleza.

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 9 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwV2u2BP995prKgvVrl9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- A) Comprobación de que las dimensiones de los productos se ajustan a lo solicitado en el presente Pliego, con un nivel de tolerancia de un $\pm 5\%$.

7.2 RECHAZO Y SUSTITUCIONES

Cuando, como resultado de dichas comprobaciones, se determine que el producto no se ajusta a lo exigido en uno o varios de los requisitos, el Jefe de Obra podrá devolver la partida sin derecho alguno para el suministrador del cobro de la misma, debiendo sustituirla por otra que sí los cumpla.

La aceptación de una partida de madera y/o madera plástica en cualquier momento no será obstáculo para que sea rechazada en el futuro si se encontraran defectos en su calidad y uniformidad.

8 VALORACIÓN DE UNIDADES Y FACTURACIÓN

La valoración de los productos suministrados se realizará tras cada entrega. Se procederá a comprobar y cotejar los albaranes de los productos suministrados y se elaborará la relación valorada de los mismos, en función del precio que les corresponda en el contrato. Dicha relación valorada dará lugar a la correspondiente factura. La factura se acompañará de la relación valorada de productos suministrados y de los correspondientes albaranes de entrega firmados por el personal autorizado de la Agencia. En la cabecera de cada factura debe figurar el título del contrato y provincia de entrega.

Para productos que no aparezcan en la relación valorada de la oferta, será necesario que el técnico responsable solicite oferta económica al adjudicatario y que apruebe dicha oferta. Estos productos irán a cargo de la partida alzada.

Tanto en las operaciones que se efectúen para la medición de las unidades suministradas como en la posterior valoración de las mismas, se adoptará provisionalmente el criterio fijado por el técnico responsable de la Agencia.

9 RELACIÓN DE PRODUCTOS TIPO A SOLICITAR

La relación de los principales suministros se aporta en el documento relación valorada

FRANCISCO JAVIER ANARTE RUIZ		24/04/2025 10:07:44	PÁGINA: 10 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwV2u2BP995prKgVrl9DWSbjRH	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	