

1. MARCA
(Colocar el nombre o imagen de la marca)

2. IMAGEN
(Colocar una imagen del producto)

FICHA TÉCNICA				
3	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN:			
3.1	CÓDIGO ÚNICO DE IDENTIFICACIÓN	Consignar Código Único de Identificación		
3.2	CATÁLOGO	PRODUCTOS DE MADERA		
3.3	CATEGORÍA	CRUCETA DE MADERA IMPREGNADA		
3.4	DENOMINACIÓN DEL BIEN	CRUCETA DE MADERA IMPREGNADA		
3.5	PRODUCTOR	Consignar el nombre del productor		
3.6	PAÍS DE ORIGEN DEL PRODUCTO	Consignar el origen del producto madera		
3.7	DENOMINACIÓN COMERCIAL O MARCA	Consignar la marca comercial, de corresponder		
3.8	UNIDAD DE DESPACHO	Unidad		
3.9	DESCRIPCIÓN GENERAL	Elemento de madera en forma de paralelepípedo, de escuadría, longitud y perforaciones especificadas, destinada a soportar líneas aéreas. De la especie "nombre común", "nombre científico", correspondiente a una de las especies mencionadas en la norma NTP 260.050 , de espesor en mm x ancho en mm x largo en metros.		
4	CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA	DATOS DEL PRODUCTOR (llenar)
4.1	REQUISITOS FÍSICOS			
4.1.1	Contenido de humedad	No deberá tener un contenido de humedad mayor de 22 % medido a 2 cm de profundidad antes de la impregnación, admitiéndose una gradiente de humedad de hasta 5 % hacia la superficie de la pieza.	NTP 260.050:2016 MADERA Y CARPINTERIA PARA CONSTRUCCIÓN. Crucetas de madera para líneas aéreas de conducción de energía. Requisitos generales	Indicar si cumple con este requisito El productor o el que haga de sus veces, presentará Declaración Jurada señalando su cumplimiento. Asimismo, se debe precisar el % de humedad.
4.1.2	Especie	Identificada con nombre común y científico con análisis macroscópico		Indicar nombre común y científico de la especie. El productor o el que haga de sus veces, presentará Declaración Jurada señalando su cumplimiento.
4.1.3	Durabilidad	Las crucetas de madera deberán ser impregnadas con preservante para madera utilizando el método de vacío – presión de acuerdo a lo señalado en las NTP 260.050, NTP 251.026 y NTP 251.035. Los requerimientos y condiciones de la impregnación, así como los métodos para determinar los resultados del tratamiento son descritos en las Normas Técnicas correspondientes		Indicar si cumple con este requisito El productor o el que haga de sus veces, presentará Declaración Jurada señalando su cumplimiento.
4.2.	CLASIFICACION VISUAL - DEFECTOS			
4.2.1	Rajaduras transversales o fracturas	No se permite	NTP 260.050:2016 MADERA Y CARPINTERIA PARA CONSTRUCCIÓN. Crucetas de madera para líneas aéreas de conducción de energía. Requisitos generales	
4.2.2	Madera con falla de compresión paralela	No se permite		
4.2.3	Madera de tensión	No se permite		
4.2.4	Madera quebradiza	No se permite		
4.2.5	Madera con ataque de hongos xilófagos	No se permite		
4.2.6	Presencia de insectos activos	No se permite		
4.2.7	Perforaciones de insectos en galerías o agujeros en racimo	No se permite		
4.2.8	Nudos agrupados	No se permite		
4.2.9	Nudos muertos	No se permite		
4.2.10	Nudos en aristas	No se permite		
4.2.11	Acebolladuras	No se permite		
4.2.12	Aristas con cantos vivos	No se permite		
4.2.13	Madera con médula	No se permite		
4.2.14	Grano	Deberá ser paralelo al eje longitudinal de la pieza y su desviación no excederá 25 mm en 250 mm de longitud paralela a la arista		
4.2.15	Grietas	La longitud de la grieta en cualquiera de las caras no deberá ser mayor a 1/8 de la longitud nominal de la pieza y un ancho máximo de 1,5 mm . En cualquiera de sus secciones finales, la longitud o profundidad de una sola grieta no será mayor a la mitad del ancho, o la suma de profundidades en las caras opuestas no deberá ser mayor a la mitad del ancho de la pieza	Indicar si cumple con este requisito El productor o el que haga de sus veces, presentará Declaración Jurada señalando su cumplimiento.	
4.2.16	Rajaduras	En cualquiera de sus secciones finales, la longitud de una rajadura no deberá ser mayor a la mitad del ancho de la pieza		
4.2.17	Nudos	En cualquiera de las caras de la pieza, se admitirán hasta dos nudos sanos por cara, no debiendo exceder, la suma de sus diámetros individuales, 1/3 del ancho de la pieza y que no conecten dos aristas opuestas		

4.2.18	Perforaciones de insectos	Se admitirán agujeros de insectos aislados que no excedan de 10 mm de diámetro y 15 mm de profundidad, además que no conecten las diferentes caras de las piezas		
4.2.19	Flecha	La flecha máxima admisible, medida de un extremo a otro de la pieza no deberá exceder de 2 mm en 1000 mm de longitud		
4.3	TOLERANCIAS EN DIMENSIONES	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA	RESULTADOS
4.3.1	En longitud	± 6 mm	NTP 260.050:2016 MADERA Y CARPINTERIA PARA CONSTRUCCIÓN. Crucetas de madera para líneas aéreas de conducción de energía. Requisitos generales	Indicar si cumple con este requisito. El productor o el que haga de sus veces, presentará Declaración Jurada señalando su cumplimiento.
4.3.2	En altura	± 3 mm		
4.3.3	En ancho	± 2 mm		
4.4.	DIMENSIONES	Ancho lado 1 (pulgada) Ancho lado 2 (pulgada) Largo (pies)		Indicar el valor de Ancho lado 1 Indicar el valor de ancho lado 2 Indicar el valor de largo
5	ROTULADO		REFERENCIA	DATOS DEL PRODUCTOR (llenar)
5.1.	Las crucetas deberán ser marcadas en un extremo con un equipo quemador (sistema pirograbado), de manera legible y contendrá la siguiente información: • símbolo del fabricante • año de fabricación • código de la especie forestal de la madera • retención del preservante. (Ejemplo: 4 = 4 kg/m3); • símbolo del preservante. (SK = CCA).		NTP 260.050:2016 MADERA Y CARPINTERIA PARA CONSTRUCCIÓN. Crucetas de madera para líneas aéreas de conducción de energía. Requisitos generales	Indicar si cumple con este requisito. El productor o el que haga de sus veces, presentará Declaración Jurada señalando su cumplimiento.
6	DOCUMENTACION A PRESENTAR A LA ENTIDAD A LA ENTREGA DEL BIEN POR PARTE DEL PROVEEDOR		REFERENCIA	DOCUMENTO SUSTENTATORIO
6.1.	Documentos sustentatorios del origen legal de la madera (Guía de remisión y Guía de transporte forestal).		Reglamento para la Gestión de Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales del Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y en Comunidades Campesinas del Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI, de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763	Presentar original de la Guía de remisión y Guía de transporte forestal.
6.2.	El proveedor debe demostrar el cumplimiento de los requisitos señalados en el numeral 4.1, para lo cual debe entregar resultados de pruebas o ensayos realizados, que validen dichos requisitos. Para sustentar el cumplimiento de las características y especificaciones de los numerales 4.2 y 4.3, se puede considerar como alternativa: Un Informe técnico emitido por un profesional Ingeniero Forestal habilitado y Colegiado, con un mínimo de dos (02) años de experiencia en procesamiento y evaluación de productos forestales maderables, que realice la evaluación organoléptica, mediante inspección visual y táctil, según corresponda, a fin de dar la conformidad del cumplimiento de estos requisitos.			Presentar original de los documentos requeridos
7	DE ALMACENAMIENTO			
7.1.	<ul style="list-style-type: none"> Según NTP 260.050: 2016., las crucetas deberán ser apiladas por especie y dimensiones sobre durmientes de madera preservada que los separe por lo menos 30 cm del suelo en todas sus partes y se evitarán desniveles a fin de no ocasionar deformaciones. Según NORMA DGE "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS DE LÍNEAS Y REDES PRIMARIAS PARA ELECTRIFICACIÓN RURAL" ETS 04 las crucetas apiladas deberán mantenerse bajo sombra permanente y separadas con listones y filetes de madera entre hileras de crucetas y paquetes de tal manera que permita la libre circulación de aire. 		Adjuntar declaración jurada que indique las condiciones de almacenamiento	
8	DE TRANSPORTE			

8.1.	Según NORMA DGE “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS DE LÍNEAS Y REDES PRIMARIAS PARA ELECTRIFICACIÓN RURAL” ETS 04, en la carga, descarga y apilado no se deberá usar maquinaria y/o herramientas con puntas que dañen las crucetas.	Adjuntar declaración jurada que indique las condiciones de transporte
9 GARANTÍAS		
9.1.	Garantía de producto: On-site El tiempo de garantía que el proveedor debe brindar, corresponde al tiempo declarado como vida útil del producto entregado. La garantía se hará efectiva cuando el producto entregado por el proveedor presente cualquier defecto de fabricación; no se encuentre apto para el consumo humano al que está destinado y/o incumpla con las características detalladas en la presente ficha producto.	Indicar garantía del producto Adjuntar declaración jurada que indique las condiciones de la garantía al momento de la entrega.
9.2.	Tiempo de vida útil al momento de la entrega: El tiempo de vida útil del producto al ingresar al almacén deberá ser de tal manera que permita su consumo considerando el tiempo de distribución al punto donde será usado y el tiempo de almacenamiento de espera hasta su distribución.	Indicar vida útil Adjuntar declaración jurada que indique las condiciones de vida útil al momento de la entrega.