



LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA NORMALIZACIÓN DE LA JARDINERÍA Y EL PAISAJISMO

Joaquim Bosch Bosch; Xavier Argimon de Vilardaga

Ingenieros Técnicos Agrícolas

Fundación FEAC – Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cataluña

Resumen comunicación

La Comisión de las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cataluña con la inestimable colaboración del Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España asume el reto en 1992 de la redacción de una normativa técnica del sector de la Jardinería y el Paisajismo.

En la actualidad, con más de 40 normas NTJ editadas, este reto se ha convertido en un compromiso delante de nuestros clientes, los profesionales del sector, mayoritariamente técnicos de la administración y empresas que apuestan a favor de la calidad y la seguridad como una estrategia empresarial, y delante de la sociedad en general que es quien se beneficiará finalmente.

La comunicación presentará el trabajo realizado en los 10 años desde su creación con las aplicaciones prácticas y concretas de las especificaciones referidas en las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo, y por tanto en el sector de la Jardinería y Paisajismo, en la Prevención de riesgos laborales.

En algunas de las NTJ se han ido incluyendo parcial y puntualmente referencias y aspectos que inciden en la prevención de riesgos, muy especialmente en los siguientes temas:

- Prevención en los trabajos en altura
- Prevención en los trabajos en taludes
- Prevención en los trabajos con maquinaria
- Prevención en los trabajos con productos fitosanitarios y nutricionales
- Prevención en los trabajos en vía pública
- Formación en la prevención de riesgos

Con la normalización técnica del sector de la Jardinería y el Paisajismo, un sector evidentemente muy relacionado con el sector agroalimentario, estamos ayudando a poner en práctica los principios generales de la acción preventiva, como son: evitar y evaluar los riesgos y planificar su prevención y también aportar nuestro esfuerzo para la concienciación y aceptación de los valores positivos de una correcta prevención en los riesgos laborales del sector de la Jardinería y el Paisajismo.



ÍNDICE

Introducción	2
Las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo (NTJ)	2
Las NTJ, una herramienta básica para la calidad y la seguridad	2
La comisión de las NTJ	3
Estructura de las NTJ.....	3
NTJ ya editadas	3
Revisión de las NTJ editadas.....	4
Características más relevantes de las NTJ	5
Aplicación de las NTJ.....	5
Los manuales prácticos.....	6
Referencias de Prevención de Riesgos en las normas NTJ.....	6
Prevención en los trabajos en altura.....	6
Prevención de accidentes en cubiertas de más de 2 m de altura.....	10
Prevención en los trabajos en taludes.....	11

INTRODUCCIÓN

La prevención de riesgos y la seguridad en la normalización de la Jardinería y el Paisajismo se ha tratado desde la visión de las normas NTJ en dos ámbitos de actuación: en el laboral y en el uso de los espacios ajardinados.

Estamos asistiendo a un incremento en las medidas de prevención de riesgos, también en el sector de la jardinería y el paisajismo, un sector que presenta muchas singularidades pero que está muy relacionado con el agroalimentario y con el de la construcción.

Estamos convencidos que la calidad y la seguridad cuestan esfuerzo e inversión. El procedimiento que nos debe permitir, al igual que en otros países de nuestro entorno económico, de poder demostrar la seguridad y la calidad de nuestros productos y el buen trabajo de nuestros profesionales y de nuestras empresas en todo el mundo es una normalización sistemática y profunda de los materiales, productos, técnicas y procedimientos empleados en jardinería y en paisajismo.

Para que los nuevos proyectos y realizaciones de jardinería y paisajismo no hipotequen el espacio de cara al futuro, deben incorporarse, desde la fase de concepción y proyecto hasta las fases de ejecución y mantenimiento, unos criterios comunes y un rigor técnico y tenerse en cuenta conceptos imprescindibles como los de ahorro de energía y de recursos hídricos, o como los relacionados con el diseño, la seguridad y salud y el bajo mantenimiento.

LAS NORMAS TECNOLÓGICAS DE JARDINERÍA Y PAISAJISMO (NTJ)

Las NTJ, una herramienta básica para la calidad y la seguridad

Las normas mediante sus especificaciones técnicas establecen las características de un producto o un servicio, como por ejemplo los niveles de calidad y seguridad.

El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cataluña en colaboración con el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España pone en marcha en marzo de 1992 la Comisión de Jardinería y Paisajismo, encargada de la elaboración de las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo - NTJ.

La obra de las normas NTJ es la primera de estas características que se elabora en toda España. Con unas 40 NTJ publicadas actualmente es la mayor aportación técnica al sector de la jardinería y el paisajismo. Las referencias más próximas son las normas de Alemania, Reino Unido, Francia, Suiza, Estados Unidos y Canadá.



La comisión de las NTJ

Esta Comisión está creada con una actitud plural de planteamientos y de realizaciones, que se reflejan en su estructura operativa interna. Está formada por una representación equilibrada de profesionales de los distintos ámbitos de la jardinería y el paisajismo, tanto públicos como privados: de administraciones públicas, de empresas constructoras y de mantenimiento, de proveedores y fabricantes, de centros de investigación y laboratorios, de universidades, de proyectistas, de consultores, así como especialistas a título individual.

La actitud de la Comisión es la de estar siempre abierta al diálogo y a la participación de todos los interesados, con la intención de hacer más real el objetivo de unificar criterios y de hacer posible la realización de un documento público, consensuado con todos los subsectores implicados y al mismo tiempo interesados.

En la actualidad estamos satisfechos por la gran aceptación que las Normas Tecnológicas están teniendo entre las instituciones, los profesionales y las empresas del sector.

Estructura de las NTJ

Las NTJ se estructuran en 17 familias:

- NTJ 01 DISEÑO Y PROYECTO DE LOS ESPACIOS VERDES
- NTJ 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MODELADO DEL TERRENO
- NTJ 03 PROTECCIÓN DEL PAISAJE
- NTJ 04 INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS
- NTJ 05 SUMINISTRO DE SUELOS Y PRODUCTOS NUTRIENTES
- NTJ 06 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y COMPLEMENTARIOS
- NTJ 07 SUMINISTRO DEL MATERIAL VEGETAL
- NTJ 08 IMPLANTACIÓN DEL MATERIAL VEGETAL
- NTJ 09 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y DE URBANIZACIÓN
- NTJ 10 MOBILIARIO DE LOS ESPACIOS VERDES
- NTJ 11 AJARDINAMIENTOS ESPECIALES
- NTJ 12 RESTAURACIÓN DEL PAISAJE
- NTJ 13 ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD
- NTJ 14 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ESPACIOS VERDES
- NTJ 15 GESTIÓN DE LOS ESPACIOS VERDES
- NTJ 16 SEGURIDAD Y SALUD EN LOS ESPACIOS VERDES
- NTJ 17 RECICLAJE EN LOS ESPACIOS VERDES

En la familia NTJ 16 SEGURIDAD Y SALUD EN LOS ESPACIOS VERDES hay previstas las siguientes normas a tratar:

- NTJ 16F: SEGURIDAD Y SALUD EN TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS
- NTJ 16P: SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS DE PODA
- NTJ 16Q: SEGURIDAD Y SALUD EN OTROS TRABAJOS DE JARDINERÍA
- NTJ 16R: SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS DE RESTAURACIÓN DEL PAISAJE
- NTJ 16S: SEÑALIZACIONES Y BALIZAMIENTOS

NTJ ya editadas

En la actualidad están editadas las siguientes Normas Tecnológicas:

- NTJ 01A PARTE 1: 1995 ACCESIBILIDAD A LOS ESPACIOS VERDES DE USO PÚBLICO DE LAS PERSONAS CON LIMITACIONES O MOVILIDAD REDUCIDA: ITINERARIOS Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN Y DE JARDINERÍA



- NTJ 01A PARTE 2: 1996 ACCESIBILIDAD A LOS ESPACIOS VERDES DE USO PÚBLICO DE LAS PERSONAS CON LIMITACIONES O MOVILIDAD REDUCIDA: MOBILIARIO ADAPTADO Y ESPACIOS DE USO COMÚN ACCESIBLES
- NTJ 01I: 2002 RECOMENDACIONES DE PROYECTO DE INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO
- NTJ 01P: 2001 PANTALLAS VEGETALES: RECOMENDACIONES PARA SU USO COMO BARRERAS ACÚSTICAS Y VISUALES
- NTJ 03E: 1993 PROTECCIÓN DE LOS ELEMENTOS VEGETALES EN LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN
- NTJ 03S: 1999 SUSTENTACIÓN ARTIFICIAL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO
- NTJ 06R: 1996 ROLLIZO TORNEADO IMPREGNADO
- NTJ 07A: 1993 SUMINISTRO DEL MATERIAL VEGETAL. CALIDAD GENERAL
- NTJ 07C: 1995 CONÍFERAS Y RESINOSAS
- NTJ 07D: 1996 ÁRBOLES DE HOJA CADUCA
- NTJ 07E: 1997 ÁRBOLES DE HOJA PERENNE
- NTJ 07F: 1998 ARBUSTOS
- NTJ 07G: 2001 MATAS Y SUBARBUSTOS
- NTJ 07I: 1995 TREPADORAS
- NTJ 07J: 2000 PLANTAS TAPIZANTES
- NTJ 07N: 2001 CÉSPEDES Y PRADERAS
- NTJ 07P: 1997 PALMERAS
- NTJ 07R: 1994 ROSALES
- NTJ 07V: 1997 PLANTAS AUTÓCTONAS PARA REVEGETACIÓN
- NTJ 07Z: 2000 TRANSPORTE, RECEPCIÓN Y ACOPIO EN VIVERO DE OBRA
- NTJ 08B: 1993 TRABAJOS DE PLANTACIÓN
- NTJ 08E: 1994 TRASPLANTE DE GRANDES EJEMPLARES
- NTJ 08G: 2002 SIEMBRA E IMPLANTACIÓN DE CÉSPEDES Y PRADERAS
- NTJ 08H: 1996 HIDROSIEMBRAS
- NTJ 08S: 1993 SIEMBRAS Y CÉSPEDES
- NTJ 09S: 1998 ARENEROS EN ÁREAS DE JUEGOS INFANTILES
- NTJ 11E: 1999 CUBIERTAS ECOLÓGICAS EXTENSIVAS
- NTJ 11I: 2000 CUBIERTAS AJARDINADAS INTENSIVAS
- NTJ 12S PARTE 1: 1999 OBRAS DE BIOINGENIERÍA: TÉCNICAS DE RECUBRIMIENTO DE TALUDES
- NTJ 12S PARTE 2: 1998 OBRAS DE BIOINGENIERÍA: TÉCNICAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES
- NTJ 12S PARTE 3: 2000 OBRAS DE BIOINGENIERÍA: TÉCNICAS MIXTAS DE REVESTIMIENTO DE TALUDES
- NTJ 13G: 1999 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE CAMPO Y DE SUELOS DE CÉSPEDES NO DEPORTIVOS Y PRADOS
- NTJ 13R: 1998 HIGIENE DE LOS ARENEROS EN ÁREAS DE JUEGOS INFANTILES
- NTJ 14A: 2002 ESPECIFICACIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO
- NTJ 14B: 1998 MANTENIMIENTO DE PALMERAS
- NTJ 14C PARTE 2: 1998 MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO: PODA
- NTJ 14C PARTE 3: 1999 MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO: OTRAS OPERACIONES
- NTJ 14D: 2001 MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES ARBUSTIVAS
- NTJ 14G: 1997 MANTENIMIENTO DE CÉSPEDES NO DEPORTIVOS Y PRADERAS
- NTJ 14L: 2001 MANTENIMIENTO DE LA OBRA CIVIL: ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN
- NTJ 14M: 1997 MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE MOBILIARIO

Revisión de las NTJ editadas

La constante evolución del sector, con nuevos materiales y procedimientos, así como la tendencia del mercado de ir hacia un mayor grado de calidad y seguridad en los productos y servicios, hace necesario que las NTJ editadas puedan 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.



Características más relevantes de las NTJ

Sus características principales son las siguientes:

- Son una referencia imprescindible en el sector de la jardinería y el paisajismo.
- Forman un trabajo pionero en toda España.
- Nacen del consenso general.
- Establecen unos criterios objetivos para productos y servicios.
- Parten de una visión global e interdisciplinar de planteamientos y a la vez de una visión concreta y práctica de actuaciones.
- Fomentan la calidad y la seguridad.
- Incrementan la imagen de profesionalidad y el prestigio de nuestro sector.
- Facilitan la tarea a los responsables técnicos.
- Ayudan a encontrar soluciones a los problemas cotidianos.
- Tienen una claridad y una gran facilidad de interpretación y de uso.
- Tienen un rigor y una seriedad de contenidos.
- Tienen una buena presentación.

La colección de las NTJ conforma una documentación técnica muy útil, exhaustiva e imprescindible para la realización correcta de los proyectos y obras de jardinería y paisajismo.

Aplicación de las NTJ

Las NTJ están redactadas para que sean aplicables en las distintas fases de las obras de jardinería o restauración del paisaje, también en el ámbito de prevención de riesgos:

1. En la fase de proyecto
2. En la fase de suministro, ejecución y recepción de la obra
3. En la fase de mantenimiento
4. En la certificación
5. En los pliegos de condiciones técnicas

Respecto a los tres primeros, la aplicación que se dé a una norma o a una especificación, en este caso sobre seguridad y salud, en ella contenida depende del tipo de NTJ de que se trate. Ya hemos visto que hay algunas normas para la fase de proyecto (familia 01), bastantes para la de suministro y ejecución (familias 02 a 13) y otras para la de mantenimiento y gestión (familias 14 a 17). Todas ellas pueden utilizarse como marco de referencia, como consulta o como control de calidad.

En cuanto a la certificación, las NTJ evidentemente sirven para ello puesto que un técnico puede certificar o peritar a partir de ellas, comprobando la concordancia de un material o la ejecución de una partida de obra con las especificaciones de las NTJ. Otra cosa distinta es la certificación oficial que pueda otorgar a materiales, servicios y obras un organismo oficial o empresas acreditadas para ello.

Es difícil para nosotros contrastar la aplicación real de las NTJ, ya que la única manifestación que tenemos de uso es el grado de su difusión. No debemos olvidar que las NTJ no son de obligado cumplimiento, aunque a medida que se van incorporando en los PCT de proyectos, PCT municipales, etc., pasan a ser localmente de obligado cumplimiento. En este sentido ya son muchas las administraciones o entidades que han realizado este paso o incluso que han aprobado directamente las NTJ en sus plenos o juntas.



Los manuales prácticos

En 1998, aprovechando la organización de las Primeras Jornadas sobre Plantas Autóctonas creamos otra serie de documentos, los *Manuales Prácticos*, cuyo objetivo es preparar una documentación que facilite el trabajo a encargados o capataces a pie de obra y que pueda usarse como material didáctico en centros de formación. Están basados en las NTJ previamente editadas, pero tienen un contenido más práctico y divulgativo y están ilustrados con fotografías a color y dibujos. Su pequeño formato hace que sean fácilmente manejables.

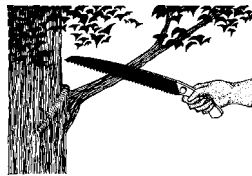
Los títulos editados son:

- Nº 1 Las plantas autóctonas en los trabajos de revegetación
- Nº 2 Mantenimiento de elementos de mobiliario y de areneros
- Nº 3 La calidad de los árboles y las palmeras en las obras de jardinería
- Nº 4 La hidrosiembra
- Nº 5 La protección de la vegetación durante las obras
- Nº 6 Los trabajos de plantación
- Nº 7 El mantenimiento de las palmeras
- Nº 8 Los trabajos de siega, escarificado y aireado de los céspedes y las praderas

REFERENCIAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS NORMAS NTJ

Prevención en los trabajos en altura

NTJ 04C PARTE 2: MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO: PODA



MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

HERRAMIENTAS DE CORTE

Las herramientas de poda usadas deberán ser las apropiadas. Las herramientas manuales deberán estar bien afiladas y desinfectadas con formulaciones expresamente autorizadas para desinfección de herramientas de poda, o bien con productos alternativos, por ejemplo, lejía doméstica diluida al 8% o alcohol etílico de 96-97°. Las herramientas mecánicas deberán estar bien afiladas, desinfectadas con alcohol etílico de 96-97° y mantenidas de acuerdo con los manuales de instrucciones facilitados por los fabricantes.

La desinfección de las herramientas se deberá hacer lo más a menudo posible, de manera obligada al acabar la jornada, al cambiar de zona y, si hay riesgo elevado de infección, al cambiar de árbol, especialmente cuando se encuentren pudriciones o similares.

HERRAMIENTAS DE CORTE APROPIADAS

Operación de poda	Herramientas apropiadas
Herramientas manuales	<ul style="list-style-type: none">• Sierra de mano• Sierra de pértiga



	<ul style="list-style-type: none">• Tijeras de podar de una mano• Tijeras de podar de dos manos• Tijeras de pértiga o telescópicas
Herramientas mecánicas	<ul style="list-style-type: none">• Tijeras neumáticas• Motosierra• Motosierra de pértiga

En la poda de árboles no se usarán nunca ni hachas ni tijeras de recortar setos. Las tijeras de podar de corte son más recomendables que las de cizalla.

En el caso de poda en proximidad a líneas eléctricas se utilizarán tijeras telescópicas o de pértiga aislantes.

MÁQUINAS Y EQUIPOS DE ACCESO

Hay que usar equipos o máquinas que garanticen la seguridad del podador y que sean inocuos para los árboles.

En los trabajos de poda de arbolado deberán usarse máquinas o equipos de seguridad en buen estado y debidamente homologados y marcados CE para estos trabajos. Véanse en el Cuadro siguiente los distintos equipos de seguridad personal de poda y equipos y máquinas de seguridad en altura.

Los equipos y las máquinas deberán ser mantenidos de acuerdo con los manuales de instrucciones facilitados por los fabricantes.

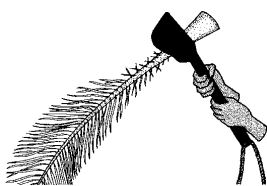
MÁQUINAS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD PARA PODA DE ARBOLADO

Seguridad personal de poda	<ul style="list-style-type: none">• Casco de seguridad (en trabajos con motosierra, con auriculares)• Gafas de protección• Pantalón de protección 180-360° para motosierra• Botas de seguridad con puntera de acero o de protección para motosierra• Guantes de cuero (o de malla metálica, para tijeras neumáticas)• Mascarilla antipolvo (opcional)
Seguridad en altura	<ul style="list-style-type: none">• Arnés de seguridad y eslinga• Equipos de trepa:<ul style="list-style-type: none">◇ Cuerdas de trepa, salvacámbium y demás material◇ Escala de espeleología o similar (complementaria)◇ Otros equipos equivalentes<ul style="list-style-type: none">• Máquinas de acceso:<ul style="list-style-type: none">◇ Plataforma hidráulica◇ Escalera hidráulica◇ Grúa◇ Cesta elevadora• Aparejos de acceso<ul style="list-style-type: none">◇ Escalera de mano◇ Escalera de tijera◇ Andamio transportable

Como máquinas complementarias en los trabajos de poda hay el equipo de trituración, los camiones para las máquinas de acceso y los de recogida de restos de



poda.



NTJ 14B: 1998 MANTENIMIENTO DE PALMERAS

MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**HERRAMIENTAS DE CORTE**

Para cortar las hojas, inflorescencias, infrutescencias e hijuelos se deberán usar las herramientas apropiadas. Las herramientas de corte, que no sean motosierras, deberán estar bien afiladas y desinfectadas con formulaciones expresamente autorizadas para desinfección de herramientas de poda, o bien con productos alternativos, por ejemplo, lejía doméstica diluida al 8% o alcohol etílico de 96-97°. Esta desinfección se deberá de hacer lo más a menudo posible, siendo recomendable que como mínimo se haga al pasar a otra palmera, al acabar la jornada y sobre todo cuando se encuentran pudriciones o similares. La motosierra deberá estar bien afilada y mantenida de acuerdo con el manual de instrucciones facilitado por el fabricante.

Véase la relación de las herramientas de corte más apropiadas¹ para cada una de las operaciones de poda y limpieza de las palmeras en el cuadro siguiente:

HERRAMIENTAS DE CORTE PARA PALMERAS

Operaciones de poda	Herramientas apropiadas
Corte de hojas pinnadas	<ul style="list-style-type: none">• Corvellón• Márcola• Motosierra ²
Corte de hojas palmadas	<ul style="list-style-type: none">• Serrucho de jardinero• Motosierra ²
Eliminación de inflorescencias-infrutescencias de especies de hojas pinnadas	<ul style="list-style-type: none">• Gancho de palmero• Márcola
Eliminación de inflorescencias-infrutescencias de especies de hojas palmadas	<ul style="list-style-type: none">• Serrucho de jardinero
Formación de la valona	<ul style="list-style-type: none">• Corvellón• Motosierra ²
Eliminación de hijuelos	<ul style="list-style-type: none">• Corvellón• Serrucho de jardinero• Motosierra ²
Limpieza del estípite	<ul style="list-style-type: none">• Corvellón• Motosierra ²

1. Estas herramientas son las habitualmente usadas en España. No obstante en algunas zonas estas mismas herramientas pueden recibir distintos nombres. También se usan otras herramientas equivalentes algo distintas. Véase la Figura 3.

2. La motosierra no debe utilizarse para podar directamente pecíolos verdes dejando tabalás cortas, ya que, como su corte no es limpio, pueden producir desgarros perjudiciales. En el caso de podar hojas verdes con dichas herramientas, se deberá acabar podando el pecíolo con el corvellón.

MÁQUINAS Y EQUIPOS DE ACCESO Y TREPA

En la trepa a las palmeras no deberán utilizarse en ningún caso espuelas o similares que puedan dañar la superficie del estípote. Deberán usarse equipos o máquinas que garanticen la seguridad del podador y que sean inocuos para las palmeras.

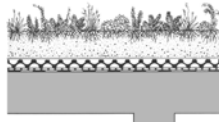
En los trabajos de poda de palmeras se deberán usar máquinas o equipos de seguridad debidamente homologados y marcados CE para estos trabajos. Véase en el Cuadro siguiente los diferentes equipos de seguridad personal de poda y equipos y máquinas de seguridad en altura.

MÁQUINAS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD PARA PALMERAS

Seguridad personal de poda	<ul style="list-style-type: none">• Casco de seguridad (en trabajos con motosierra, con auriculares)• Gafas de protección• Pantalón de protección 180-360° para motosierra• Botas de seguridad con puntera de acero o de protección para motosierra• Guantes de cuero• Mascarilla antipolvo (opcional)
Seguridad en altura	<ul style="list-style-type: none">• Arnés de seguridad y eslinga de acero• Equipos de trepa:¹<ul style="list-style-type: none">◊ Estribos y cintas exprés de escalada• Máquinas de acceso:<ul style="list-style-type: none">◊ Plataforma hidráulica◊ Escalera hidráulica◊ Grúa◊ Cesta elevadora

1. La práctica tradicional, aún habitual, de trepar a las palmeras con alpargatas y sogas, aunque éstas sean de nylon con alma de acero, debe ser sustituida por motivos de seguridad por cualquiera de los equipos o máquinas aquí relacionados.

Prevención de accidentes en cubiertas de más de 2 m de altura



NTJ 111: 2000 CUBIERTAS AJARDINADAS INTENSIVAS

Deberá respetarse la legislación y las normas vigentes relativas a la seguridad y salud y en materia de prevención de accidentes.

Al realizar los trabajos tanto de obra nueva como de mantenimiento en las cubiertas ajardinadas de más de 2 m de altura, se deberán tomar medidas de protección contra caídas. Se deberán prever puntos de sujeción fijos. Los acopios de materiales sobre la cubierta se deberán hacer sin acumulación y lejos de su perímetro si éste no está convenientemente protegido.

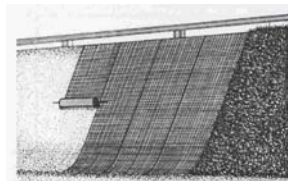
Se suspenderán los trabajos en presencia de lluvia, nieve o viento superior a 50 km/h; en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. No se trabajará en la proximidad de líneas eléctricas que conduzcan corrientes de alta tensión.



Cubierta ecológica extensiva en un tejado inclinado de una casa en clima atlántico

Las cubiertas ajardinadas de uso público deberán tener como mínimo dos accesos diferentes. En las cubiertas ajardinadas de más de 2 m de altura, las delimitaciones deberán estar protegidas con rejas, parapetos o similares, con superficies verticales impenetrables para niños. No se deberá usar la madera como material de construcción de estas delimitaciones.

Prevención en los trabajos en taludes



NTJ 08G: 2002 SIEMBRA E IMPLANTACIÓN DE CÉSPEDES Y PRADERAS

ASPECTOS DE SEGURIDAD EN LA IMPLANTACIÓN DE CÉSPEDES Y PRADERAS EN TALUDES

En los trabajos de implantación de áreas de césped en taludes deberán preverse las protecciones en materia de seguridad y salud necesarias para desarrollar estos trabajos con seguridad y reducir al máximo los riesgos.

Adoptar, según el grado de inclinación del talud y el tipo de vegetación existente, uno de los sistemas de trabajo siguientes:

- Tener un sistema de trabajo seguro:
 - En taludes inclinados con vegetación de poca altura, deberá disponerse de una **línea de vida** (cable de acero) en la parte superior del talud y utilizar un equipo de trabajo completo.
 - En zonas de actuación pequeñas o en taludes que tengan obstáculos que impidan la instalación de una línea de vida, deberá disponerse de un **punto de anclaje fijo** y utilizar un equipo de trabajo completo.
 - En taludes de poca pendiente, deberá utilizarse un equipo de trabajo compuesto por **crampones**.
- Un equipo de trabajo completo está formado por un arnés, dos o más mosquetones, un dispositivo descensor-asegurador autofrenante, un bloqueador, una cuerda y crampones.
- Utilizar equipos de protección individual según la maquinaria utilizada.
- Disponer de barreras de seguridad en los límites escarpados para impedir posibles caídas.



- Prever el acceso de las máquinas.
- Cumplir las normas de seguridad para trabajos en taludes, antes de comenzar a trabajar y durante el trabajo.
- Dar una formación adecuada a todo el personal que realice estos trabajos.

Todos los equipos de trabajo, equipos de protección individual y máquinas deberán estar en buen estado y debidamente homologados y marcados CE para estos trabajos.

En general siempre y cada vez mejor, se están refiriendo los aspectos de Seguridad y Salud en las especificaciones de las normas NTJ referentes a prevención de riesgos en los trabajos con productos fitosanitarios y nutricionales, trabajos con maquinaria, trabajos en vía pública, en la formación sobre la prevención de riesgos y también en el respeto a la salud del medioambiente y de los usuarios de estos espacios verdes.