

# Spainskills

---

## **Modalidad de competición 37: Jardinería Paisajística**

### Descripción Técnica

Dirección General de Formación Profesional

20/11/2018



## Índice

1.2 ¿Qué hacen estos profesionales? .....	2
1.3 ¿Qué tecnologías emplean estos profesionales?.....	2
1.4 ¿En qué consiste la competición? .....	3
1.5 ¿Qué competencias se requieren para el desarrollo de la prueba? .....	3
1.6 ¿Qué conocimientos se relacionan con el desarrollo de la prueba? .....	5
<b>2. Plan de Prueba.....</b>	<b>5</b>
2.1 Definición de la prueba. ....	5
2.2 Criterios para la evaluación de la prueba.....	7
2.3 Requerimientos generales de seguridad y salud. ....	8
2.3.1 Equipos de Protección Personal.....	8
2.3.2 Verificación de los equipos y comprobaciones de seguridad.....	8
<b>3 Desarrollo de la competición. ....</b>	<b>9</b>
3.1 Programa de la competición. ....	9
3.2 Esquema de calificación. ....	9
3.3 Herramientas y equipos. ....	9
3.3.1 Herramientas y equipos aportados por el competidor. ....	9
3.3.2 Herramientas y equipos aportados por los miembros del Jurado.....	10
3.3.3 Herramientas y equipos con riesgos especiales. ....	10
3.4 Protección contra incendios. ....	10
3.5 Primeros auxilios. ....	10
3.6 Protocolo de actuación ante una situación de emergencia médica.....	10
3.7 Higiene. ....	10
3.6 Esquema orientativo para el diseño del área de competición. ....	11





## 1. Introducción a la modalidad de competición “JARDINERÍA PAISAJÍSTICA”

La modalidad de competición nº 37, denominada **Jardinería Paisajística (Landscape Gardening)**, consiste en el levantamiento práctico de un diseño, el mismo para todos los competidores, de un área verde previamente definida por un diseñador ajeno a la competición.

Prima la exactitud del levantamiento con respecto a los planos que se aportan, aunque en determinados aspectos se da cabida a la creatividad de los participantes.

Ello es debido a que en los planos de formación de los ciclos formativos donde se estudia la modalidad de jardinero paisajista se forman en no pocas disciplinas buscando la autonomía, tanto a nivel de diseño como de ejecución.

Podríamos decir que un jardinero paisajista debe ser un **profesional completo** quien, además de desarrollar lo relativo a la vegetación (plantaciones, botánica,...), se desenvuelva bien en materias como la topografía, la fontanería, la electricidad, la albañilería, la obra civil y la carpintería entre otras. Esto supone conocer todos los fundamentos de cada una de estas materias, saber ejecutar las instalaciones y utilizar las **herramientas específicas**.

La competición requerirá a los competidores poner en práctica una amplia gama de conocimientos, habilidades y destrezas para demostrar sus competencias durante la prueba.

Así, estas descripciones técnicas tienen el objetivo de orientar y adelantar, **sólo en parte**, los contenidos de estas pruebas para que los competidores, con ayuda de sus tutores, puedan reforzar esas competencias.

### 1.1. ¿Quién patrocina la Modalidad de competición?

La empresa **Leroy Merlin**, a la que asisten sus empresas colaboradoras habituales, patrocina la competición de la modalidad de competición 37 “Jardinería Paisajística” en su edición de **2019**.

### 1.2 ¿Qué hacen estos profesionales?

Estos profesionales ejercen su actividad, tanto de forma individual como en empresas cuyas ocupaciones que pueden incluir:

1. La ejecución de proyectos de jardines.
2. El mantenimiento de zonas verdes.
3. El manejo de la producción de planta en vivero.
4. La instalación de sistemas de riego.

### 1.3 ¿Qué tecnologías emplean estos profesionales?

El perfil profesional del jardinero paisajista abarca un conjunto amplio de disciplinas, dentro de las cuales está presente un desarrollo tecnológico constante. Estos avances no sólo se traducen en el empleo de nuevos materiales y herramientas, sino que también se implementan nuevos sistemas de trabajo más eficaces y más seguros.

En los jardines, además, concurre un importante componente estético y, por tanto, sujeto a modas y diversidad de gustos, lo que implica estar actualizado de forma permanente.

Más concretamente, el profesional maneja aparatos topográficos, emplea maquinaria y herramientas para las labores de preparación del suelo y para la plantación, instala distinta tipología de jardines (en boga actualmente en zonas urbanas están los jardines verticales y





cubiertas verdes con un importante efecto combinado a nivel salud pública, ecológico y estético). Utiliza herramientas de corte de todo tipo de materiales (metal, madera, plástico, piedra...), emplea todo tipo de adhesivos, morteros y demás sistemas de unión, trabaja el acabado en distintos materiales constructivos (pintura, lijado,...), entre otras.

#### 1.4 ¿En qué consiste la competición?

La competición consiste en la demostración y valoración de las competencias propias de esta especialidad a través de un trabajo práctico denominado Plan de Pruebas en Spainskills2019 (Test Project en las competiciones internacionales) que pondrá de manifiesto la preparación de los competidores para ejecutar un proyecto de jardín cumpliendo las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental y realizando tareas según los siguientes bloques:

Bloque 1: Replanteo, movimientos de tierra y conformación de pendientes y relieves.

Bloque 2: Trabajos de obra civil, que sin ser exhaustivos podrán traducirse en la instalación de distintos tipos de solados y pavimentos, muros con piedra natural o elementos prefabricados, zonas de terrizo y gravas.

Bloque 3: Construcción y montaje de estructuras y/o mobiliario de madera u otros materiales "blandos".

Bloque 4: Instalación de elementos acuáticos, bien mediante elementos prefabricados o la construcción in situ de láminas de agua.

Bloque 5: Plantaciones de árboles, arbustos, planta de temporada, tepes (natural o artificial) decoración vegetal en posibles jardines verticales, estanques, huertos, etc.

Bloque 6: Instalación de drenaje, riego, nebulización y sistemas de bombeo en juegos de agua e iluminación.

#### 1.5 ¿Qué competencias se requieren para el desarrollo de la prueba?

Las competencias necesarias están recogidas en las especificaciones standard que, especifican el conocimiento, comprensión y habilidades específicas que sustentan las mejores prácticas en materia técnica y de ejecución.

Están recogidas en las siguientes secciones con pesos y referencias añadidas tal que posteriormente, tanto en el Test Project como en el Esquema de evaluación estarán evaluadas aquellas habilidades recogidas en estas especificaciones, no pudiendo desviarse más de un 15% con respecto a la ponderación dada.

##### 1--Organización y autogestión (10%):

El competidor deberá ser capaz de:

- Uso apropiado y seguro de herramientas tales como martillos, chisel, mesas de corte de piedra, radiales, herramientas de corte de madera...
- Asegurar la limpieza y seguridad del puesto de trabajo.
- Organizar los flujos de trabajo, secuencia y logística.





- Tomar en cuenta las medidas de protección personal, seguridad y ergonomía.
- Entrega de proyectos de jardinería dentro de plazos y presupuestos acordados.

#### 2-Medir, señalar, allanar y nivelar (15%)

El competidor debe ser capaz de:

- . Leer planos y dimensiones, medir a escala en ellos.
- Traducir las medidas a escala real y replantear con instrumentos apropiados de marcaje para delimitarlos o marcarlos sobre el terreno para el diseño mediante cuerda.
- Instalar elementos estructurales en horizontal o en pendiente tal y como esté prescrito: por ejemplo, pavimento, escaleras, cubiertas, tepes de césped y otras áreas.
- Instalar elementos estructurales verticales (plomadas): por ejemplo, postes, pérgolas, vallas...
- Crear superficies de drenaje a través de la pendiente y de la manipulación de los grados de superficies terminadas.

#### 3-Cortar y emplazar piedras, losas y elementos prefabricados (15%)

El competidor debe ser capaz de:

- Cortar materiales naturales en la medida requerida y/o dar forma usando martillo y cincel, mesa de corte de piedra o sierra manual de cortar piedra.
- Situación elementos singulares y/o ensamblar múltiples elementos como se pida: por ejemplo, escalones, muretes, paseos, patios y caminos.
- Conocer los distintos métodos de instalación requeridos para cada tipo de estructura y la manera en la que deben ensamblarse piezas para el mejor trabajo.
- Tener conocimiento y habilidad en distintos estilos de juntas (en seco), que van desde natural y poco firme hasta muy ajustado.

#### 4-Cortar y ensamblar estructuras de madera u otros materiales blandos (15%)

El competidor debe ser capaz de:

- Medir y cortar ajustadamente piezas de madera como está prescrito.
- Entender ángulos, cortes en escuadra, bisel, uniones a inglete y otras maneras de cortar y unir elementos de madera, tal cual figura en las especificaciones de diseño.
- Unir partes de madera utilizando sujeciones como clavos, tornillos, pernos, abrazaderas y otros elementos.
- Realizar acabados de la madera mediante lijado y/o alisado, barnizado o pintado u otros tratamientos especiales.

#### 5-Emplazar sustratos, tierra vegetal y recubrimientos (5%)

El competidor debe ser capaz de:

- Instalar bases de materiales de distinto tipo para estructuras, incluyendo materiales de base en varias capas, y compactar según lo estipulado.
- Instalar tierra y/o enmiendas para plantar.





-Instalar recubrimientos de materiales orgánicos y/o inorgánicos para plantar o para otros usos.

6-Instalar tepes de césped en rollo o planchas y plantar arboles, arbusto y plantas de flor y temporada (25%)

El competidor debe ser capaz de:

- Preparar el área de suelo, hacerla firme y nivelada como está prescrito.
- Instalar los tepes de césped en rollos o placas con juntas como está prescrito.
- Terminar el área de césped aplanándola para un contacto firme entre las raíces del césped y el suelo, y eliminar baches o huecos y espacios tal como se pide.
- Instalar árboles y/o arbustos plantando en hoyos o agujeros, eliminando las coberturas del cepellón y los contenedores.
- Instalar plantas perennes, anuales y/o cubiertas de crecimiento en lechos de siembra preparados, tal como se pide.
- Podar o cortar ramas y/o brotes como se pide, siguiendo las prácticas culturales si son necesarias y/o están prescritas.

7-Instalaciones de fontanería, electricidad, drenaje, riego y nebulización (15%)

El competidor debe ser capaz de:

- Instalar, conectar y probar instalaciones de agua para el exitoso funcionamiento de juegos de agua, si está prescrito.
- Instalar, conectar y comprobar el cableado del sistema de iluminación de bajo voltaje y los componentes, como se estipula.
- Instalar estructuras de drenaje como tomas de drenaje, sumideros, tuberías subterráneas y/o depósitos para drenaje, como se indica.
- Instalar, conectar, comprobar y solucionar problemas en componentes de sistemas de riego subterráneos, como se pide.

**1.6 ¿Qué conocimientos se relacionan con el desarrollo de la prueba?**

Se precisarán determinados conocimientos teóricos, aunque no se valorarán explícitamente, como los relacionados a continuación:

- .Interpretación de diseños, planos y croquis.
- .Técnicas de construcción paisajística.
- .Materiales y su aplicación.
- .Maquinaria, herramientas y materiales usados en jardinería.
- .Protección ambiental.
- .Salud Laboral

**2. Plan de Prueba.**

**2.1 Definición de la prueba.**

La prueba consiste en un único proyecto que se ejecutará de forma modular por un equipo de dos personas, ambos de la misma comunidad autónoma que desarrollarán, sin ayuda externa, el trabajo necesario para la ejecución del proyecto mencionado durante tres





jornadas (entre 22-24 horas totales todavía a definir en función de la complejidad del diseño), cumpliendo con las regulaciones concernientes a la seguridad y a la protección del entorno. Los competidores planificarán los trabajos a desarrollar en base a las directrices marcadas por los expertos relativas al momento y tiempo disponible para cada uno de ellos, en definitiva, lo que se vaya a ir evaluando cada día de competición.

Un día antes del comienzo de la competición todos los materiales, equipos y herramientas se localizarán en cada puesto de trabajo. El delegado técnico habrá verificado la cantidad y calidad de los recursos localizados para asegurar su idoneidad. Por su parte, los competidores inspeccionarán todos los materiales de supuesto antes del inicio de las pruebas, debiendo firmar la lista de materiales como forma de ratificar su contenido. No se podrán utilizar materiales ni equipos no autorizados.

Para ello, de acuerdo con las competencias necesarias y con los conocimientos relacionados, el trabajo práctico que se proponga requerirá, desplegar las actividades relacionadas con los bloques descritos en el apartado 1.4 de este documento.

El Plan de Pruebas (Test Project) se presentará impreso a los competidores, incluyendo todas las especificaciones que se necesiten para su desarrollo como son los textos explicativos (DIN A4) y los planos generales y de detalle (DIN A3) a la escala correspondiente, 1:25 y 1:10 respectivamente. Igualmente se proporcionarán presentaciones en perspectiva para la mejor interpretación del proyecto. En cualquier caso, a este respecto, los expertos y miembros del jurado, podrán ser consultados para resolver cualquier duda planteada por los competidores.

El Plan de Pruebas incluirá, al menos, los siguientes apartados:

- Descripción de los módulos de los que consta el Plan de Pruebas.
- Programación de la competición.
- Criterios de Evaluación de cada módulo.
- Sistema de calificación.
- Momento de la evaluación de los módulos





## 2.2 Criterios para la evaluación de la prueba.

El plan de pruebas irá acompañado de los correspondientes criterios de calificación basados en los siguientes criterios de evaluación:

<b>Criterio A</b>	<b>Proceso de trabajo</b>	Se ha organizado de forma lógica el trabajo y el acopio de materiales; y se ha realizado un uso apropiado de materiales, equipos y herramientas manteniendo el lugar de trabajo limpio y despejado siguiendo las normas de salud y seguridad; se han aprovechado al máximo los materiales suministrados.
<b>Criterio B</b>	<b>Solados y Pavimentos</b>	Se han replanteado según lo expresado en el plano ajustándose a los niveles, medidas e inclinación indicados; se han ejecutado según lo establecido en cuanto a forma y técnica quedando asegurado el tránsito sobre ellos
<b>Criterio C</b>	<b>Construcciones de madera</b>	Se han ubicado en el lugar indicado en planos, empleando los materiales designados, manteniendo la altura y nivelación definidas y se ha ejecutado con las medidas precisadas; se han realizado los cortes, juntas y ensamblajes de forma adecuada y se han asegurado con las fijaciones y tornillería necesaria; se ha comprobado la estabilidad de los elementos instalados.
<b>Criterio D</b>	<b>Elementos vegetales</b>	Se han empleado las especies designadas ubicándolas en la posición indicada; se ha realizado de forma adecuada la plantación y la instalación de tepes atendiendo al orden y a la posición, ajustando de forma que no se aprecien juntas ni desniveles.
<b>Criterio E</b>	<b>Instalaciones de agua e iluminación</b>	Se han empleado los materiales indicados en la documentación ejecutando las conexiones con la seguridad y estanqueidad preceptivas en los elementos a los que dan servicio; se ha comprobado el perfecto funcionamiento de los mismos.
<b>Criterio F</b>	<b>Acabado e impresión general</b>	Se han realizado la limpieza y retirada de restos de la obra y realizado las acciones necesarias para proporcionar un aspecto estéticamente conveniente en lo relativo a la colocación y combinación de plantas y el acabado en general.





### 2.3 Requerimientos generales de seguridad y salud.

Cada competidor deberá trabajar con el máximo de seguridad, aplicando las medidas de seguridad en máquinas y herramientas y empleando los EPI (Equipos de protección individual) correspondientes.

Para ello los competidores deberán estar familiarizados con las instrucciones de seguridad en las distintas actividades del jardinero paisajista, en especial en lo relativo al uso de herramientas de corte y de objetos punzantes y cortantes además de la seguridad en el manejo de objetos pesados. Igualmente se conocerán los riesgos eléctricos con el fin de tomar las medidas para eludirlos.

#### 2.3.1 Equipos de Protección Personal.

Los concursantes deben de emplear el siguiente equipo de protección personal:

- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Protecciones auditivas.
- Guantes.
- Rodilleras.
- Mascarillas.
- Ropa de trabajo.
- Faja lumbar.

Se tratará de equipos homologados. La ropa debe llevarse de tal forma que no entre en contacto con las partes de las máquinas rotativas y que no pueda engancharse.

#### 2.3.2 Verificación de los equipos y comprobaciones de seguridad.

El coordinador técnico y los miembros del jurado de la modalidad de competición vigilarán y garantizarán la seguridad del funcionamiento de las máquinas y se encargarán de:

- Verificar el buen funcionamiento de las máquinas antes de su primer uso.
- Vigilar la colocación o sujeción adecuada de los implementos de éstas.
- Vigilar el buen estado de orden y limpieza de la zona de trabajo.
- Controlar el uso adecuado del EPI.
- Asegurar que se siguen en general todas las medidas de seguridad en el desarrollo de los trabajos.

En caso necesario, los competidores podrán recabar la información necesaria o las instrucciones de los equipos para comprobar las medidas de seguridad en su empleo.

En el caso de incumplimiento de las normas de seguridad, el jurado lo pondrá en conocimiento de los competidores, a los que se les advertirá que de seguir este incumplimiento podrán ser retirados de la competición. Para situaciones de grave peligro tan sólo se requerirá una reiteración; en el caso del resto de situaciones se amplía a tres avisos.





### 3 Desarrollo de la competición.

#### 3.1 Programa de la competición.

La competición se desarrollará a lo largo de tres jornadas de 8 horas (entre 22 y 24 horas). El primer día habrá una reunión de los competidores y el jurado en que se presentará y explicará el proyecto y se resolverán las dudas que pudieran surgir. Entre los documentos que se entregaran a cada equipo vendrá para cada día las actividades que se evaluarán al final de la jornada. Ningún documento puede salir del área de trabajo, ni ser compartido con tutores o personas ajenas al equipo. La documentación se entregará cada mañana antes de empezar la competición y se recogerá al finalizar cada jornada.

Cada día al comienzo de la competición, y después de la misma, los tutores tendrán 15 minutos de libre comunicación con los participantes en el área de trabajo.

#### 3.2 Esquema de calificación.

Para la evaluación en cada uno de los días de la competición, se aplicarán los criterios de calificación que posteriormente se encontrarán los ganadores nacionales en las competiciones internacionales a las que asistan (mundial en Kazan y europeo en Graz).

La ponderación de los criterios de evaluación será:

Criterios de evaluación		Días			Total
		I	II	III	
A	Proceso de trabajo.	4,5	4,5	4,5	<b>13,5</b>
B	Solados, pavimentos y muros.				<b>25</b>
C	Construcciones de madera.				<b>15</b>
D	Elementos vegetales.				<b>30</b>
E	Instalaciones de agua e iluminación.				<b>12</b>
F	Acabado e impresión general.	0,5	1,0	3,0	<b>4,5</b>
<b>TOTAL</b>					<b>100</b>

El diseño a realizar se podrá desviar en un 15%, si bien la suma total deberá ser siempre de 100.

#### 3.3 Herramientas y equipos.

##### 3.3.1 Herramientas y equipos aportados por el competidor.

Los participantes aportarán todo lo relativo a los equipos personales de protección y seguridad en los trabajos de jardinería y afines, es decir, guantes, gafas, calzado de seguridad, rodilleras, ropa de trabajo y protección o faja lumbar, debidamente homologados (CE). También aportarán compás, regla, calculadora, lápiz y goma para las labores de cálculo en el replanteo.





### **3.3.2 Herramientas y equipos aportados por los miembros del Jurado.**

Es obligatorio que cada miembro del jurado aporte y utilice correctamente durante la competición su propio equipo de protección personal, según las normas de seguridad y salud.

### **3.3.3 Herramientas y equipos con riesgos especiales.**

Al comienzo de la prueba se entregará a cada equipo participante una tabla con las posibles obligaciones, prohibiciones y equipos de protección personal que es preciso utilizar en el uso de máquinas con especial riesgo de operación y de determinadas actividades.

### **3.4 Protección contra incendios.**

En la zona de la competición se colocaran extintores portátiles que deben de ser fácilmente visibles, accesibles y estarán señalizados.

### **3.5 Primeros auxilios.**

En la zona de competición habrá de forma permanente un kit de primeros auxilios.

### **3.6 Protocolo de actuación ante una situación de emergencia médica.**

En la zona de competición habrá de forma visible un cartel en el que vendrá especificado el protocolo de actuación en caso de emergencia médica.

### **3.7 Higiene.**

Se mantendrá el espacio de trabajo en todo momento limpio, sin residuos en el suelo que puedan ocasionar resbalones, tropiezos, caídas o accidentes en las máquinas.

Los competidores se responsabilizarán de mantener su área de trabajo en perfectas condiciones.





### 3.6 Esquema orientativo para el diseño del área de competición.

