

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

SEGUNDO EJERCICIO

MAESTRA/O JARDINERO

PROMOCION INTERNA (D.S)

19 de diciembre de 2025

SEGUNDO EJERCICIO MAESTRA/O JARDINERO (P.I.) (D.S) SUPUESTO TEÓRICO/PRÁCTICO N.º 1

En algunos tramos del río Huerva, a su paso por el Término municipal de Zaragoza se están realizando trabajos de recuperación, restauración y naturalización, actuaciones que cuentan, en parte con la financiación de la Fundación Biodiversidad adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Tomando como base ese proyecto en el que se incluyen acciones de información y participación ciudadana, paseos guiados, jornadas explicativas de proyecto...

Se le plantean las siguientes cuestiones:

- 1.- Como conocerá en las riberas del río Huerva hay diversas especies exóticas invasoras incluidas en el texto consolidado del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. Una de las prioridades del proyecto municipal es su control. De las siguientes, ¿cuál no estaría incluida en el referido catálogo?
 - a) *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle.
 - b) *Arundo donax* L.
 - c) *Agave americana* L.
 - d) *Cortaderia* spp.

- 2.- Para el control de las especies exóticas invasoras se ha dictado un Decreto municipal que permite el uso del Glifosato en situaciones excepcionales debidamente justificadas. Hay que tener en cuenta que el proyecto está supervisado por la Fundación Biodiversidad. De las siguientes técnicas, ¿cuál considera que es la más adecuada?
 - a) Aplicación directa del producto mediante cañón nebulizador en horario nocturno.
 - b) Apeo del arbolado y pincelado de la superficie del tocón independientemente de su diámetro.
 - c) Inyección del glifosato en la zona baja del tronco (dosis, profundidad del taladro y separación de los agujeros que se determine en el protocolo), manteniendo el árbol en pie hasta que este muere completamente momento en el que se corta. Los diámetros pequeños se cortan y pincelan con el producto.
 - d) Apeo del arbolado e inyección de glifosato en el tocón (dosis, profundidad del taladro y separación de los agujeros que se determine en el protocolo). Los diámetros pequeños se cortan y pincelan con el producto.

- 3.- Tratándose de una obra municipal y considerando que el mayor número de especies son autóctonas: ¿Considera que en el conjunto del proyecto es de aplicación la Ordenanza Municipal de Protección del Arbolado?
 - a) Si.
 - b) No.
 - c) Solo para el arbolado catalogado como de interés social.
 - d) Solo para el arbolado que estaba incorporado a las zonas verdes existentes con anterioridad y no para el resto.

4.- Uno de los objetivos del proyecto es actuar sobre las riberas duras que en su día fueron consolidadas o reforzadas con escolleras o muros, siempre y cuando no afecten a la estabilidad de edificios o calles colindantes. Para ello se van a utilizar técnicas específicas de bioingeniería para estabilización de taludes, control de erosión y restauración ecológica. A continuación se citan algunas posibilidades. Indique la respuesta que considere correcta.

- a) Muro Krainer.
- b) Biorollos.
- c) Empalizadas.
- d) Todas son técnicas calificadas como Bioingeniería.

5.- Para la restauración se precisan ciertos volúmenes de tierra que han de proceder de acopios externos. Si le presentan una analítica, ¿que valor sería deseable en el parámetro de conductividad eléctrica.

- a) Inferior a 2 dS/m.
- b) Entre 2 y 4 dS/m.
- c) Entre 4 y 6 dS/m.
- d) El valor ha de ser nulo.

6.- En ese análisis, ¿cuales han de ser los valores normales de la relación carbono / nitrógeno?

- a) Menor de 10.
- b) Entre 10-12.
- c) Mayor de 20.
- d) No existe esa relación en el suelo. Son elementos independientes.

7.- En zonas menos urbanizadas de la ribera se van a utilizar elementos de madera, principalmente barandillas. ¿De que clase considera que debe ser la madera tratada utilizada según UNE-EN 335?

- a) Madera de pino tratada en autoclave Clase II.
- b) Madera de pino tratada en autoclave Clase III.
- c) Madera de pino tratada en autoclave Clase IV.
- d) Madera tratada con creosota.

8.- De las siguientes, ¿que especie autóctona sería la más apropiada para una plantación en la ribera del río Huerva?

- a) *Populus bolleana*.
- b) *Fraxinus pennsylvanica*.
- c) *Ulmus excelsior*.
- d) *Populus alba*.

9.- Se quiere mejorar la biodiversidad del entorno del río Huerva, por lo que se decide introducir especies vegetales con frutos apropiados para las aves. ¿Cuál no sería correcta?

- a) *Rosa canina*.
- b) *Prunus spinosa*.
- c) *Olea europaea*.
- d) *Eleagnus angustifolia*.

10.- El proyecto de recuperación del Huerva busca mejorar su hidromorfología mediante acciones como las siguientes: ¿Qué acción NO encaja con la mejora hidromorfológica?

- a) Aporte de grava y sedimentos para recuperar la dinámica natural del lecho.
- b) Creación de una sección del cauce más natural y menos rígida.
- c) Recuperación de la orla vegetal utilizando especies de crecimiento rápido, autóctonas o alóctonas.
- d) Eliminación de escombros y obstáculos que alteran el flujo.

SUPUESTO TEÓRICO/PRÁCTICO N.º 2

El Servicio de Infraestructura Verde pretende renovar una zona verde de una plaza de barrio del casco histórico de la ciudad. Las obras contemplan la renovación de la instalación de riego para todo el ámbito. Disponiendo de una toma de agua potable, en servicio, con una presión de 4 bar.

Para ello se dispone de una arqueta en la acera donde se encuentra la llave general y el contador, desde donde se suministra a la zona verde a renovar.

De acuerdo con el proyecto se dispondrán los siguientes parterres y zonas ajardinadas:

Zona 1: parterre de arbustos de porte bajo (rosales) de dimensiones 3x15 m. en talud inclinado 20%.

Zona 2: 3 zonas de césped de dimensiones 10x20 m. una de ellas con una solución floral

Zona 3: zona de arbustos de porte alto de baja necesidad hídrica en un parterre de dimensiones 2x10 m. horizontal

Zona 4: alineación de alcorques en los que se dispone de 20 árboles, fuera de las zonas anteriores.

11.- Para realizar la automatización de la totalidad del jardín de la plaza ¿cuántos sectores de riego se deben realizar?

- a) 1 sector, adecuando la cantidad y tipo de emisores de riego a las necesidades de cada elemento vegetal.
- b) 2 sectores, uno para las zonas 1 y 2, y el otro para las zonas 3 y 4.
- c) 3 sectores, uno para la zona 1, otro para la zona 2, y el tercero para las zonas 3 y 4.
- d) 5 sectores, uno para cada zona 1, 3 y 4 y para la zona 2 en total dos sectores.

12.- Si fuera necesario, ¿cuantas y donde se instalarían válvulas de retención?

- a) Una en cada uno de los sectores que instalemos.
- b) Una en el sector de goteo.
- c) Una en la arqueta de la llave general después de ella.
- d) No hace falta válvula de retención.

13.- En la zona 1, ¿qué tipo de emisor sería más conveniente instalar?

- a) Aspersor.
- b) Goteo.
- c) Difusor.
- d) Inundadores.

14.- En la zona 2 de césped y solución floral ¿Cuál de lo siguientes emisores sería el más adecuado?

- a) Aspersores en las cuatro esquinas que abarquen toda la zona.
- b) Aspersores en cuatro esquinas y punto medio de los lados de mayor longitud.
- c) Difusores tipo rotator en la zona de césped y malla de tubo de goteo integrado para la solución floral.
- d) Inundadores a una distancia conveniente dependiendo de la especie vegetal.

15.- Para cada una de las zonas de sólo césped se plantea la instalación de riego mediante aspersión que a estos 4 bares de presión alcanzan un máximo de 10,5 mts, ¿cuántos tendremos que instalar?

- a) 12.
- b) 6.
- c) 8.
- d) 10.

16.- Siendo que vamos a instalar un colector de reparto a los sectores de riego en la misma arqueta, ¿cuántos reguladores de presión deberemos de instalar en ella?

- a) Ninguno.
- b) Uno, general para todos los sectores.
- c) Dos, uno para los sectores de arbustivas y otro para el arbolado.
- d) Cuatro, para cada uno de los sectores de goteo.

17.- Aprovechando la existencia de un parque muy cercano a la plaza, el cual dispone de programador Rain Bird ESP-LXD de 2 hilos conectado a la red eléctrica a 230V, se conecta eléctricamente la plaza con el parque y se comandará esta zona verde desde el programador central del parque. La alimentación a los solenoides de las electroválvulas será a una tensión de:

- a) 9v.
- b) 15v.
- c) 24v.
- d) 230v.

18.- En cada una de las arquetas de sector de riego por aspersión / difusión dispondremos de:

- a) Electroválvula + regulador de presión + llave de corte.
- b) Electroválvula + filtro + llave de corte + programador.
- c) Electroválvula + filtro + regulador de presión + llave de corte.
- d) Electroválvula + llave de corte.

19.- En cada una de las arquetas de sector de riego por goteo dispondremos de:

- a) Electroválvula + filtro + regulador de presión + llave de corte.
- b) Electroválvula + filtro + llave de corte.
- c) Llave de corte + regulador de presión + filtro.
- d) Electroválvula + regulador de presión + llave + programador.

20.- En cuanto al riego de arbolado en el cual tenemos un anillo de riego en cada árbol que consta de 5 emisores de 2,2 l/h, ¿Qué riego sería más apropiado?

- a) Todos los días 20 minutos.
- b) 4 días a la semana 35 minutos.
- c) Un día a la semana 150 minutos.
- d) Los tres son apropiados.

SUPUESTO TEÓRICO/PRÁCTICO N.º 3

Este supuesto práctico se basa en una plantación de árboles en una zona de nueva urbanización.

21.- En una de las calles a realizar una plantación lineal ¿Cuál de estas descripciones del estado de la planta, es compatible para su recepción?

- a) Que hayan tenido crecimientos desproporcionados, por haber sido sometidas a tratamientos especiales o por otras causas.
- b) Que cualquiera de sus órganos o en su madera, sufran, o puedan ser portadoras de plagas o enfermedades.
- c) Que no presenten heridas, canchros, que hayan originado madera de herida.
- d) Que no estén protegidas con el oportuno embalaje.

22.- En la misma calle se reciben plantas, ¿Cuál de estos motivos, está dentro de las normas para la recepción para su plantación?

- a) Son plantas con facilidad de corteza incluida.
- b) Plantas con tallos desprovistos de yema terminal clara.
- c) Cuello de la raíz enmascarado algún daño, con la cubierta de lght-pot en el cepellón.
- d) Que no presenten heridas en su corteza, fuera de las normales de poda correcta.

23.- ¿A qué se denomina arbusto?

- a) Vegetal leñoso que, como norma general, no alcanza los 5mt. de altura.
- b) Vegetal leñoso que, como norma general, alcanza más de 5 mt. de altura.
- c) Vegetal leñoso que, como norma general, se ramifica desde la base y llega a más de 5 mt. de altura.
- d) Vegetal leñoso de altura inferior a 1 mt.

24.- Profundidad de plantación de árboles con cepellón es:

- a) La plantación, debido al viento predominante en esta ciudad (Cierzo), se realizará a 1 mt., como norma general.
- b) Siempre que se esté suficientemente cubierto el cepellón y bien tutorado.
- c) Es indiferente la profundidad de plantación, siempre que permanezca estable el mismo.
- d) Se hará coincidir el cuello del árbol con la cota 0 del terreno.

25.- En las aceras de más de 4 metros, ¿Cuál de estas especies plantaríamos, si nos exigen que sean autóctonas?

- a) *Melia acedarach*.
- b) *Fraxinus ornus*.
- c) *Platanus hispanica*.
- d) *Alnus glutinosa*.

26.- En relación a la medida de la acera, ¿Qué anchura marca la obligación de plantación lineal en la misma, en una nueva urbanización?

- a) Será según proyecto y la aprobación del Técnico de Infraestructura Verde, que ejerce la Dirección de Obra.
- b) Mayor o igual a 3 metros de anchura.
- c) Se deberá al porte de la especie escogida para la misma, según la Norma Granada.
- d) Mayor o igual a 4 metros de anchura.

27.- ¿A que distancia de separación mínima de la fachada, se ha de plantar árboles en alineación, medido desde el tronco, en aceras de más de 4 mt. de anchura, en una plantación lineal de una nueva urbanización?

- a) Dependerá de las medidas del pavimento de la acera y junto al bordillo que marca la separación con la calzada.
- b) Como mínimo a 2 mt. de distancia de la línea de fachada.
- c) A no más de 4 mt. de la fachada.
- d) Se definirá por el Servicio de Infraestructura Verde, dependiendo de la especie elegida para la citada plantación.

28.- ¿Qué dimensiones mínimas tienen que tener los hoyos, para plantarse arbolado, en una zona ajardinada, de la nueva urbanización?

- a) 3 veces el diámetro del cepellón.
- b) 5 veces el diámetro del tronco a 1,20 mt. de la base del árbol.
- c) De las mismas medidas, aproximadamente, del cepellón. Así se evitará la caída del árbol al estar más estabilizado.
- d) 9 veces el diámetro, facilitando el desarrollo de la rizoesfera y tener así una estabilización mecánica rápida.

29.-Cuál de estas plantas, plantarías en una alineación en la acera, con 3 mt. de anchura.

- a) *Prunus cesarifera pisardii*.
- b) *Celtis australis*.
- c) *Casuarina equisetifolia*.
- d) *Robinia pseudoacacia*.

30.- De la planta elegida en la pregunta anterior ¿Qué afirmación es real de los detallados a continuación?

- a) Presenta corteza incluida.
- b) Su sistema radicular no tiene crecimiento vigoroso.
- c) No tiene crecimiento secundario.
- d) Es de hoja caduca.

SUPUESTO TEÓRICO/PRÁCTICO N.º 4

El Ayuntamiento de Zaragoza te asigna la supervisión del mantenimiento integral de un sector del Parque José Antonio Labordeta, que incluye:

- **Zonas de césped (24.000 m²).**
- **Pavimentos:** caminos terrizos compactados, losas de hormigón y zonas de adoquín envejecido.
- **Red de riego:** sectores por aspersión y goteo.
- **Equipamiento y elementos de obra civil:** bancos, papeleras, fuentes de boca, barandillas y escaleras.
- **Áreas de juegos infantiles con pavimento amortiguador continuo y arena de sílice.**

Durante una inspección detectas:

1. **En los caminos terrizos hay encharcamientos tras lluvias moderadas.**
2. **Varias papeleras están rotas y una barandilla presenta oxidación.**
3. **El riego por aspersión muestra solapamientos insuficientes en un sector.**
4. **El césped tiene zonas hundidas y problemas de compactación.**
5. **En el área infantil, el pavimento continuo tiene fisuras y falta un tapón de tornillo en un columpio.**
6. **En la otra área infantil se ven las cimentaciones de algunos elementos de juego.**
7. **Algunos usuarios introducen perros en zonas señalizadas como "no perros".**
8. **Algunos andadores pavimentados tienen hundimientos localizados y zonas levantadas por las raíces de los árboles.**

Con estos criterios responde a las siguientes preguntas.

31.- El encharcamiento observado en los caminos terrizos suele deberse principalmente a:

- a) Un exceso de grava superficial.
- b) Falta de una pendiente mínima y deficiencia en el drenaje del camino.
- c) Uso de maquinaria pesada sobre el camino.
- d) Limpieza insuficiente del mobiliario cercano.

32.- Según la Ordenanza Municipal de Uso de Zonas Verdes de Zaragoza, la presencia de perros en zonas señalizadas como restringidas implica:

- a) Una recomendación no obligatoria.
- b) Una infracción leve sancionable.
- c) Una infracción grave con sanción automática.
- d) No tiene consideración sancionable.

33.- El pavimento amortiguador del área infantil con fisuras supone:

- a) Un riesgo potencial de atrapamiento y pérdida de capacidad amortiguadora.
- b) Un problema irrelevante que puede esperar al mantenimiento anual.
- c) Un defecto únicamente estético.
- d) Un signo normal por desgaste sin necesidad de intervención.

34.- La falta de un tapón de tornillo en un columpio supone:

- a) Un defecto menor que se puede supervisar mensualmente.
- b) Un elemento sin relevancia porque los tornillos no afectan a la seguridad.
- c) Un riesgo de cortes, con obligación de reposición urgente.
- d) Una avería que solo afecta a la estética.

35.- El mobiliario urbano oxidado (barandilla) debe:

- a) Ignorarse mientras mantenga su función.
- b) Pintarse únicamente para mejorar estética.
- c) Ser sustituido siempre por uno nuevo.
- d) Ser revisado, lijado, tratado con antióxido y pintado, garantizando durabilidad y seguridad.

36.- El mantenimiento de pavimentos adoquinados con hundimientos localizados se realiza normalmente mediante:

- a) Reposición completa del pavimento del parque.
- b) Lavado a presión.
- c) Levantado de adoquines, regularización de la cama de arena y recolocación.
- d) Aplicación de cemento líquido.

37.- La aparición de cimentaciones visibles en los elementos infantiles implica:

- a) Pérdida de la capacidad amortiguadora del pavimento y riesgo grave de lesiones.
- b) Un defecto estético que no compromete la seguridad.
- c) Un desgaste normal que puede resolverse una vez al año.
- d) Falta de riego en la zona infantil.

38.- La acción de mantenimiento correcta para el pavimento de arena de sílice desplazado es:

- a) Compactarlo para evitar futuros desplazamientos.
- b) Reponer la arena de sílice hasta la cota mínima reglamentaria y redistribuirla.
- c) Mezclarlo con tierra para darle cohesión.
- d) Mojarlo para que se asiente.

39.- El levantamiento de baldosas por raíces debe abordarse:

- a) Cortando las raíces que sobresalen.
- b) Rellenando con cemento líquido entre baldosas.
- c) Aplastando las raíces con rodillo.
- d) Evaluando con técnico, levantando baldosas y colocando barrera antirraíces si es viable.

40.- Circular en bicicleta por áreas restringidas supone, según la ordenanza de Uso de Zonas Verdes:

- a) Un acto permitido si no hay peatones.
- b) Una recomendación sin carácter obligatorio.
- c) Una infracción leve sancionable.
- d) Una infracción grave siempre.

I.C. de Zaragoza a 19 de diciembre de 2025