



Castilla-La Mancha



EJERCICIO PRÁCTICO

CUERPO/CATEGORÍA: TÉCNICA
ESPECIALIDAD: INGENIERÍA TÉCNICA FORESTAL
SISTEMA: ESTABILIZACIÓN CONCURSO OPOSICIÓN

RESOLUCIÓN DE CONVOCATORIA: 12 de 12 de 2022
(D.O.C.M. nº 244, de 20 de DICIEMBRE)

TOLEDO, 7 DE FEBRERO DE 2024



EJERCICIO 1

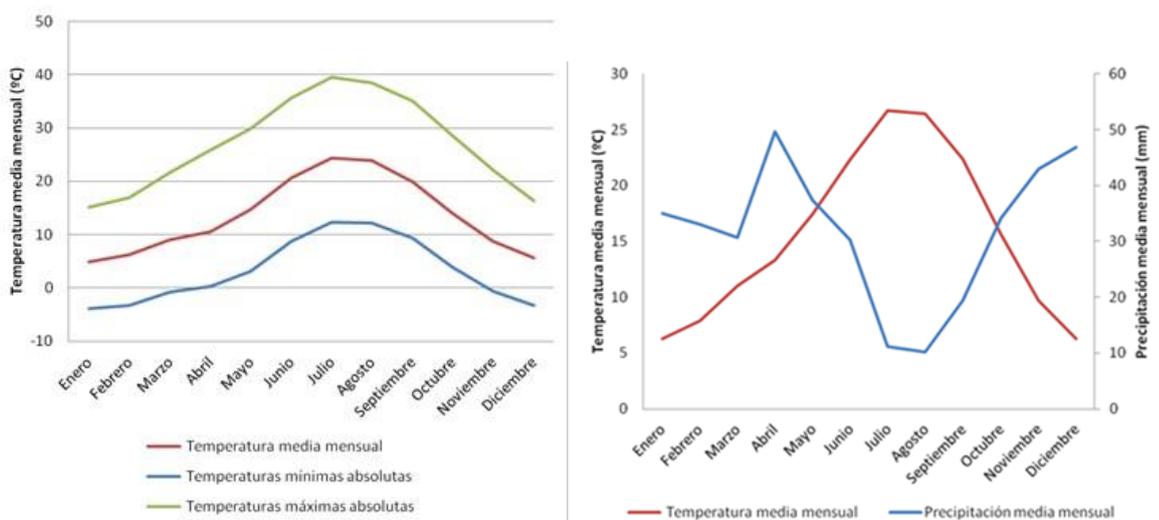
La comarca X, ubicada en la provincia Y, presenta las siguientes características:

1. Altitud

Rango de altitud de entre los 600-700 m

2. Clima

Soporta un clima mediterráneo, caracterizado por tener una pluviosidad escasa y concentrada en las estaciones intermedias (primavera y otoño), dándose un periodo de sequía estival, con altas temperaturas en verano y relativamente suaves en invierno, con un periodo más o menos largo de heladas en esta estación.



En la actualidad se han evidenciado modificaciones relativas al cambio climático tanto precipitaciones como en temperaturas. Se observa un aumento de las temperaturas en toda la comarca de 1,2 °C. Al igual que con la temperatura, se observa un incremento en la evapotranspiración potencial generalizado, con unos incrementos que van desde los 5 a los 10 mm/mes. Respecto a las precipitaciones se observa una leve disminución de las mismas en los últimos años.

En conjunto, va aumentar progresivamente la aridez del territorio debido a la reducción de la disponibilidad hídrica y al aumento de la evapotranspiración. Otros efectos climáticos estimados en esta comarca son el aumento en la duración de las olas de calor o precipitaciones torrenciales.

3. Geología y geomorfología

La comarca se caracteriza por las amplias llanuras aterrazadas constituidas por depósitos de aluviones cuaternarios.



4. Hidrología

La comarca está surcada por un río de Norte a Sur, con una red de arroyos estacionales tributarios. Este río establece extensas zonas de terrazas fluviales que constituyen importantes áreas de cultivo de gran interés humano y económico.

El río muestra un régimen pluvial con estiajes marcados

5. Vegetación actual

La vegetación actual de esta comarca se caracteriza por un conjunto extenso de áreas cultivadas (cereal secano, viñedo, olivar, etc.) con zonas de barbechos, cultivos abandonados y pastizales. La superficie de cultivos leñosos se aproxima al 10% el territorio. Presenta retazos de encinar y alguna zona adeshada, de escasa entidad.

Existen también zonas riparias, con restos de alamedas blancas y saucedas, donde anteriormente existían olmedas, aunque actualmente son casi inexistentes.

Código	TIPO DE HÁBITAT	
1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	X
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	X
6220*	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales	X
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus</i> spp.	X
6420	Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas	X
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	X
92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Altántica, Alpina, Mediterránea y Macaronesica	X
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Flueggeion tinctoriae</i>)	X



6. Fauna

Entre las especies de aves más relevantes, cabe destacar las recogidas en el cuadro siguiente:

Especie	Nombre común
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica
<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcaraván común
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla
<i>Grus grus</i>	Grulla común
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro
<i>Milvus milvus</i>	Milano real
<i>Otis tarda</i>	Avutarda común
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica
<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega
<i>Alectorix rufa</i>	Perdiz roja
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común
	Tórtola europea
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común

Notas sobre la fauna:

Respecto de las aves

Algunas de estas especies utilizan el territorio como área de campeo y alimentación exclusivamente, como es el caso del buitre negro.

Otras especies migratorias utilizan el territorio durante la invernada, como el milano real y la grulla común. Se conoce un dormidero de milano que alberga cerca de 200 ejemplares

Otras especies migratorias utilizan el territorio durante la época de nidificación como el cernícalo común, el aguilucho cenizo, la culebrera y el milano negro. Al menos son conocidas 3 colonias de cernícalos primilla, las dos más relevante se sitúan en iglesias y otra sobre una antigua nave agrícola.

El resto de especies son consideradas como sedentarias o migradoras parciales. Es conocida la presencia de al menos cuatro parejas de águila imperial. Así como la importancia relativa de las poblaciones de aves esteparias.



Respecto de los mamíferos

La comunidad de mamíferos es pobre en cuanto al número de especies. Es conocida la presencia de conejo, liebre, zorro, jabalí, y algún corzo, aunque asociada al eje del río aparecen rastros de nutria, turón, garduña y gineta. Se sabe de la presencia de lince, aguas arriba y aguas abajo del río.

El conejo está asociado a márgenes de cursos fluviales, pero también puede aparecer en barbechos viejos y cultivos leñosos abandonados, también en explotaciones de áridos abandonadas.

Especies exóticas invasoras

Principales especies exóticas invasoras presentes en el territorio:

Neovison vison

Cyprinus carpio

Procambarus clarkii

Cylindropuntia spp.

7. Urbanismo e infraestructuras

En la comarca existen tres pueblos de 15.000, 3.000 y 1.500 habitantes respectivamente.

Es atravesada por una autovía, con dirección Noreste- Oeste, y una red de carreteras secundarias que comunican los diferentes pueblos de la comarca.

Una línea de transporte de Red Eléctrica Española a traviesa la comarca de forma sensiblemente paralela a la autovía. También existe una subestación de esta compañía con capacidad de evacuación.

También la comarca está surcada por diversas vías pecuarias, entre las que destaca la cañada real "Norteña" y otras secundarias.

8. Caza y pesca

En el territorio es relevante la actividad cinegética y marginal la actividad piscícola.

9. Minería

Existen diversas explotaciones principalmente de áridos y arcillas.



PREGUNTAS

Para la salvaguarda de los recursos naturales protegidos y hacer frente a las posibles presiones y amenazas, la Consejería estudia otorgar un régimen de protección al territorio para su salvaguarda.

En función de los datos aportados se pide:

- 1º) Determinar la idoneidad de la comarca X como hábitat de las diferentes especies de forma agrupada. Hay que indicar que especies se incluirían en cada grupo. **(0,75 puntos)**
- 2º) Indicar las posibles presiones y amenazas que pueden recaer sobre los recursos naturales protegidos. **(2 puntos)**
- 3º) Establecer de forma razonada una zonificación del territorio. **(1 punto)**
- 4º) Establecer de forma razonada que figura de protección sería de aplicación a cada una de las zonas anteriores. **(1 punto)**
- 5º) Establecer para cada una de las zonas anteriores una regulación de usos y actividades para garantizar la protección de los recursos naturales descritos. **(2,25 puntos)**
- 6º) Establecer para cada una de las zonas anteriores un plan de medidas de conservación para reducir presiones y alcanzar un estado de conservación favorable de las especies y hábitats. **(2,25 puntos)**
- 7º) Elaborar una propuesta para el control de especies exóticas invasoras, siempre que sea factible su aplicación. **(0,75 puntos)**



EJERCICIO 2

Una multinacional dedicada a la fabricación y venta de muebles tiene una filial en España dedicada a la fabricación de tableros de virutas de madera orientadas y tableros aglomerados. Debido al aumento de la demanda, y por razones económicas, la empresa decide construir una nueva fábrica en Castilla-La Mancha, en las proximidades de un grupo de montes de utilidad pública, propiedad de varios ayuntamientos, y que no cuentan con instrumento de gestión forestal sostenible.

MONTE Nº	PROPIETARIO	SUPERFICIE (ha)
1	Ayuntamiento A	1.824
2	Ayuntamiento B	8.629
3	Ayuntamiento C	726
4	Ayuntamiento D	7.768
5	Ayuntamiento E	2.276
6	Ayuntamiento C	9.477
7	Ayuntamiento C	6.312
	SUP. TOTAL (ha)	37.013

Se trata de una zona de sierras con pendientes que, por lo general, no superan el 40%. Los montes están poblados casi en su totalidad por masas monoespecíficas de *Pinus pinaster* subsp. *mesogeensis* procedentes de repoblaciones realizadas en la década de los sesenta del siglo pasado, salvo en las zonas de mayor altitud y mayor pedregosidad donde aparece *Quercus pyrenaica*. Se sitúan a una altitud entre 800 y 1.400 m y el régimen pluviométrico es de unos 650 mm. Se encuentran dentro del Área Crítica del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y cabe destacar la presencia, en el interior de la masa, de tres nidos de esta especie.

Por proximidad con infraestructuras y motivos ambientales, para la ubicación definitiva de la fábrica se escoge un emplazamiento dominado por tierras de cultivo y que no cuenta con terrenos incluidos en la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha ni alberga hábitats o elementos geomorfológicos de protección especial catalogados en el anejo 1 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de conservación de la naturaleza de Castilla-La Mancha, ni áreas protegidas por instrumentos internacionales.

La empresa dimensiona las instalaciones para una capacidad de producción anual total de 100.000 m³ de tableros. La energía necesaria para el funcionamiento de las instalaciones (electricidad, vapor y agua caliente), se obtendrá utilizando gas natural y la biomasa sobrante, tanto de los aprovechamientos forestales como del proceso de producción de la fábrica. Asimismo, se instalarán 2 turbinas dedicadas a la cogeneración debido a su mayor rendimiento frente a las calderas y generadores convencionales. Las características de las unidades de combustión serán las siguientes:



Referencia	Denominación	Combustible	Potencia térmica nominal (MW)
EP1	Turbina 1	Gas natural	15
EP2	Turbina 2	Biomasa	15
EP3	Caldera de aceite térmico	Gas natural	4
EP4	Calderetas de precalentamiento	Biomasa	2
EP5	Caldera	Biomasa	15
EP6	Grupos electrógenos	Gas natural	2

La biomasa a utilizar cumplirá con los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

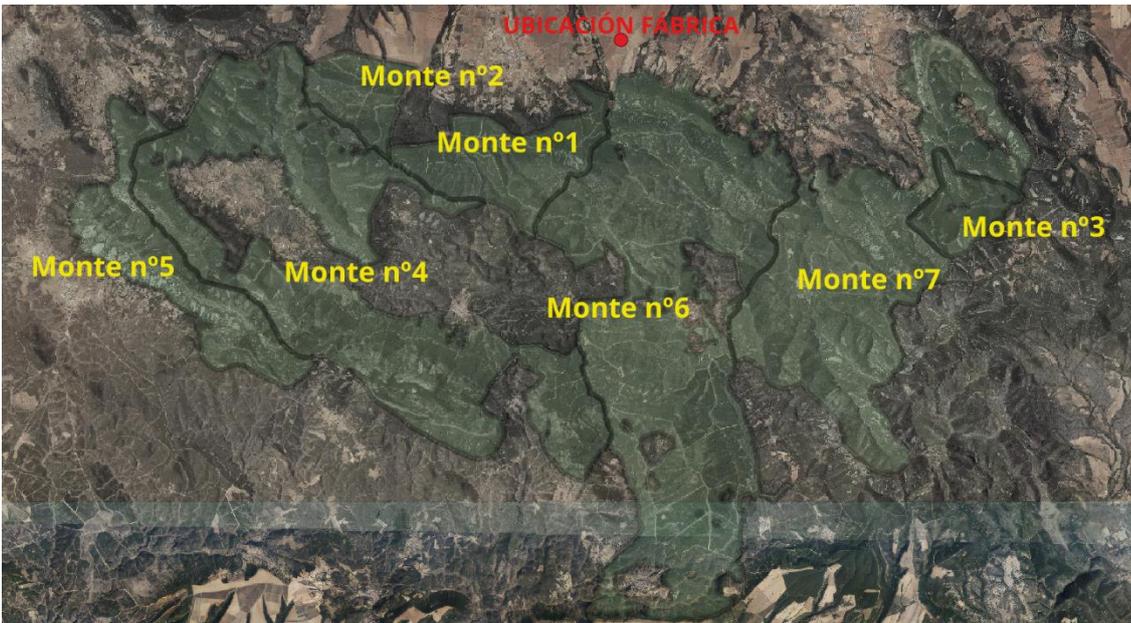
El gas natural se suministrará desde un gasoducto próximo a través de una canalización subterránea de 300 mm de diámetro y 1.100 m de longitud, que discurrirá unos 400 m por terrenos propios de la instalación y tierras de labor colindantes, 150 m por un pequeño retamar de aproximadamente 2 ha compuesto por *Retama sphaerocarpa* y algunos ejemplares dispersos de *Quercus coccifera*, y el resto, longitudinalmente por la “Vereda de Ganapanes”, vía pecuaria con 20,89 m de anchura legal, hasta alcanzar dicho gasoducto.

Para la evacuación de la energía eléctrica excedentaria, se instalará un tendido aéreo con una tensión de 45kV y 1.360 m de longitud total, que discurrirá íntegramente por terrenos propios de la fábrica y tierras de cultivo, y cruzará transversalmente la “Cañada Real Soriana Oriental”, cuya anchura legal es de 75,22 m.

El acceso de los vehículos a la planta desde la carretera más próxima, se realizará por unos 1.400 m de camino existente y, por tratarse de la alternativa con menor recorrido y la que más minimiza los posibles daños sobre la vegetación colindante y molestias a la fauna silvestre, por un tramo de aproximadamente 1 km de la citada cañada real. En ambos casos se proyecta aumentar la anchura del vial existente en un metro a cada lado y su posterior asfaltado.



CROQUIS DEL EMPLAZAMIENTO GENERAL



CROQUIS DE DETALLE DE LAS INSTALACIONES (los trazados de las infraestructuras lineales sólo representan sus ejes)





A la vista de toda la información facilitada, responder a las siguientes cuestiones, justificando siempre las decisiones o cálculos utilizados:

1º) Tipo o tipos de instrumento de gestión forestal sostenible a elaborar para los montes y las principales características selvícolas y dasocráticas del plan general. **(2 puntos)**

2º) Diseñar una planificación básica general del aprovechamiento forestal para el abastecimiento de la fábrica, tanto de materia prima como de combustible, indicando el tipo de maquinaria a utilizar **(2 puntos)**

3º) Conforme a la legislación vigente en materia de evaluación ambiental, tramitación y plazos correspondientes al proyecto de construcción de la instalación y sus infraestructuras **(2 puntos)**

4º) Aspectos a tener en consideración de acuerdo con la normativa ambiental de aplicación en referencia a:

Canalización de gas natural **(0,5 puntos)**

Tendido eléctrico **(0,5 puntos)**

Acceso de los vehículos **(0,5 puntos)**

5º) Tras una inspección rutinaria de los montes, se confirma la presencia de *Bursaphelenchus xylophilus* sólo en un ejemplar de *Pinus pinaster*. Indicar si sería necesario adoptar medidas de emergencia para evitar su propagación y, en caso afirmativo, zonificación a establecer y medidas de erradicación y contención de carácter general a adoptar **(2 puntos)**.

6º) ¿Necesitará la instalación autorización de emisión de gases de efecto invernadero? **(0,25 puntos)**

7º) ¿Precisará la instalación de la autorización ambiental integrada? **(0,25 puntos)**



EJERCICIO 3

En un monte de Utilidad Pública propiedad de un Ayuntamiento de la provincia de Albacete, de las siguientes características: superficie de 1.4447 hectáreas, con 1.200 hectáreas de masa arbolada, constituido un coto de caza mayor y con aprovechamiento, además, de pastos, apícola y trufas. Se encuentra incluido en una zona declarada ZEPA y área crítica del águila perdicera.

Se pretenden realizar tratamientos selvícolas en 50 hectáreas del citado monte, cuyo presupuesto de ejecución material asciende a 53.212.07 euros que se pretenden adjudicar mediante subasta a las empresas de la zona, además de la apertura de un camino de 5 kilómetros de longitud.

Visto todo lo anterior, se plantean las siguientes **preguntas**:

1º) Si el presupuesto de ejecución material del proyecto para la construcción de ese camino asciende a 49.657,22 euros, en base a la Ley 39/2015, explicar brevemente el tipo de contrato en el que consiste la actuación. **(0,5 puntos)**

2º) Indicar y calcular el presupuesto total de los tratamientos selvícolas y la apertura del camino. **(1 punto)**

3º) Explicar la tramitación ambiental de cada uno de los dos proyectos anteriores. **(1,5 puntos)**

4º) Una vez formalizado el contrato de adjudicación de la apertura del camino, se deberá realizar la tramitación establecida en al Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Explique esa tramitación. **(1 punto)**

5º) En caso de que, una vez iniciadas las obras de apertura del camino, se ha detectado nidificación de águila perdicera próxima a los trabajos, y que puede verse afectada por los mismos. ¿Puede la Administración establecer limitaciones a esos trabajos?¿en qué período y sobre qué zonas? **(1 punto)**

6º) Indicar cuándo comienza a contar el plazo de garantía. **(0,5 puntos)**

7º) Una vez terminada la obra ¿de cuánto plazo se dispone para realizar el acta de recepción de las obras? **(0,5 puntos)**

8º) En caso de que los tratamientos selvícolas hayan sido realizados por una empresa gracias a una ayuda tramitada por la Entidad Propietaria al amparo de la Orden de Orden de 20 de julio de 2016, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas para la ejecución de tratamientos selvícolas Indicar el tipo de IVA que soporta ese trabajo, y además a quién le corresponde el pago del citado impuesto. **(0,5 puntos)**

9º) Del citado tratamiento selvícola la empresa ejecutora se han obtenido algunos fustes con valor comercial ¿a quién le corresponde su propiedad? Justificar **(0,5 puntos)**

10º) Una vez aprobado el Plan Anual de aprovechamientos del citado monte, se envía a la Entidad Propietaria del monte el mismo, en el que se indica que el disfrute de pastos ha finalizado la anualidad anterior. Indicar el proceso para adjudicar ese disfrute. **(0,5 puntos)**



Castilla-La Mancha



11º) Se han detectado daños por cabra montés en unas parcelas agrícolas incluidas en terrenos del coto al que pertenece el monte público. Indicar quién es responsable de los daños, quién debe solicitar autorizaciones excepcionales para control de poblaciones y cómo se pueden obtener esas autorizaciones. **(1 punto)**

12º) La Entidad Propietaria solicita se realice un señalamiento de madera en el monte público ¿a cuánto ascienden las tasas a exigir? **(0,5 puntos)**

13º) Existe, dentro del monte, un rodal en el que se ha detectado un gran número de ejemplares de *Monochamus galliprovincialis* ¿deben estar los gestores preocupados por este hecho? ¿qué medidas y de qué tipo se deberían tomar? **(0,5 puntos)**

14º) En una vereda (vía pecuaria) próxima, deslindada y de una anchura estándar, un particular solicita una ocupación de terrenos en la citada vía pecuaria ¿cuál es el plazo máximo por el que puede ser otorgada? ¿sería factible una ocupación que reduzca en 9 metros la anchura útil de la citada vía pecuaria? **(0,5 puntos)**