



**TERCER EJERCICIO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA INGRESO, POR TURNO LIBRE, EN EL CUERPO DE INGENIEROS TÉCNICOS (FORESTALES) DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN, (RESOLUCIÓN DE 13 DE JUNIO DE 2016 DE LA VICECONSEJERÍA DE FUNCIÓN PÚBLICA Y GOBIERNO ABIERTO).**

### **INSTRUCCIONES GENERALES**

- 1. NO ABRA ESTE CUADERNILLO HASTA QUE SE LE INDIQUE.**
2. Este ejercicio consiste en la redacción de dos supuestos prácticos. Se contestará el ejercicio con bolígrafo de tinta azul o negra.
3. Los móviles o cualquier dispositivo electrónico (relojes inteligentes) deberán estar completamente desconectados y fuera de la vista.
4. Para la contestación al ejercicio se contará con los datos aportados o con aquellos que de forma razonable fuera posible deducir de lo indicado en el enunciado. Cuando el opositor considere que el enunciado no aporta datos que pueden ser necesarios para formular una respuesta adecuada, podrá expresar hipótesis o considerar datos no aportados (climatología, precios, rendimientos, etc.), que deberán ser coherentes y justificados.
5. Para la realización del ejercicio se facilitará una calculadora. No puede utilizarse documentación de apoyo.
6. Numere, abajo a la derecha, las hojas que utilice en el orden correcto para ser entregados.
7. Al finalizar el ejercicio es obligatorio entregar las hojas del examen.
8. El cuadernillo puede utilizarse en su totalidad como borrador y llevárselo al finalizar el ejercicio.
- 9. NADIE PODRÁ ABANDONAR EL AULA NI EN LOS PRIMEROS 20 MINUTOS NI EN LOS 10 ÚLTIMOS.**

### **3º EXAMEN OPOSICIÓN. I.T.F. SUPUESTO PRÁCTICO Nº 1 3 de junio de 2017**

El 1 de junio de 2016 ha sido presentado el Plan de Ordenación cinegética de una Reserva Regional de Caza situada al norte del río Duero en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. En su contenido, además de su estado legal, natural y socioeconómico, se destacan los siguientes datos:

1.- En la planificación de los aprovechamientos cinegéticos mediante Planes Técnicos Anuales se determina que:

- Las especies objeto de caza son: corzo, ciervo, jabalí, rebeco y lobo.
- Las modalidades de caza son:
  - o Corzo y Rebeco a rececho.
  - o Ciervo a rececho y en cacerías colectivas.
  - o Jabalí en cacerías colectivas y a rececho de otras especies.
  - o Lobo en aguardos, en cacerías colectivas y a rececho de otras especies.

La posibilidad cinegética para estas especies determina que:

- Ciervo: La extracción cinegética o posibilidad cinegética es menor que su incremento poblacional teórico.
- Corzo y Rebeco: La extracción cinegética es ligeramente superior al incremento poblacional teórico.
- Jabalí: Por su carácter errático, no existen datos de población estimada, pero la población se encuentra en un proceso de expansión. La extracción cinegética puede mantenerse o aumentarse en función de las características de la temporada y los daños provocados.
- Lobo: La extracción cinegética ha de ser estable para mantener la población dentro de unos límites razonables que hagan que los daños a la ganadería sean asumibles.

Además, cuando se considere necesario controlar el exceso de población de las especies (cinegéticas o no) por concurrir alguna de las circunstancias previstas en la legislación y no exista otra solución satisfactoria, la Dirección Técnica podrá autorizar su captura en cualquier época del año mediante los procedimientos autorizados para la práctica de la caza o aquellos que en su caso pudieran adoptarse de acuerdo con la legislación vigente.

2.- El proyecto recoge un Plan de Mejoras a realizar durante su vigencia, entre las que destacan:

- Limpieza y construcción de tiraderos.
- Apertura y mantenimiento de sendas para recechos.
- Acondicionamiento de pistas forestales.
- Obras de mejora de hábitat cinegético, desbroces, creación de pastizales.
- Control sanitario y de predadores.

3.- Respecto a figuras con normativa de protección específica, el proyecto integra dentro de su ámbito, áreas específicas con las siguientes figuras de protección ambiental:

- Montes de Utilidad Pública
- Espacio Red Natura 2000.
- Plan de Recuperación del Oso Pardo en Castilla y León.
- Zona de Especial Protección y Plan de Recuperación del Urogallo Cantábrico en Castilla y León.

**SE PIDE:** REALIZAR UN INFORME RELATIVO A LAS AFECCIONES AL MEDIO NATURAL DEL PROYECTO: "PLAN DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA DE LA RESERVA REGIONAL DE CAZA....."

**DESARROLLANDO:**

1.- Consideraciones a tener en cuenta respecto a la PLANIFICACIÓN DE LOS APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS, NORMATIVA DE APLICACIÓN.

2.- Valoración respecto a las FIGURAS CON NORMATIVA DE PROTECCIÓN ESPECÍFICA.

3.- Condiciones al APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO para hacerlo compatible con las FIGURAS CON NORMATIVA DE PROTECCIÓN ESPECÍFICA.

### **3º - EXAMEN OPOSICIÓN. I.T.F. SUPUESTO PRÁCTICO Nº 2 3 de junio de 2017**

De acuerdo con el artículo 71.1.8º de la Ley Orgánica 14/2007, de 30 de noviembre, de Reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León, la Comunidad de Castilla y León tiene la competencia de ejecución en materia de montes, aprovechamientos y servicios forestales, así como la protección del medio ambiente y de los ecosistemas. Mediante Decreto 43/2015, de 23 de julio, se ha establecido el ámbito competencial de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, que entre otros cabe destacar el de medio natural.

En consecuencia, en el ejercicio de las competencias asignadas le corresponde a la Consejería de Fomento y Medio Ambiente la función de gestión y control de actuaciones en materia de gestión forestal sostenible en los montes de utilidad pública (U.P.) de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Este es el caso del área nororiental de la provincia de Ávila, se trata de una extensión en la que se encuentra un grupo de montes catalogado de U.P. representativos de las condiciones ecológicas y socioeconómicas de los pinares de los arenales de la meseta norte castellana, poblados principalmente con *Pinus pinaster* y *Pinus pinea* y en un entorno agrícola.

La altitud media de la zona ronda los 900 m. El sustrato está constituido principalmente por arenas silíceas, finas, sueltas y blanquecinas, siendo el espesor de esta capa arenosa, que reposa sobre materiales miocenos impermeables de composición y texturas variables, de entre 3 y 5 m, pudiendo alcanzar en algunas zonas los 8 o incluso 10 m. Se caracteriza por tener un contenido de arena próximo al 100% y un contenido de limo inferior al 2%.

Las características climáticas corresponden a temperaturas extremas entre las estaciones de verano e invierno, pasando de los 40°C de verano a los -15°C en invierno. Cabe destacar la escasez de precipitaciones anuales (menos de 500 mm) y estivales (aprox. un 15% de la precipitación anual). El periodo de helada segura corresponde a los meses de enero y febrero y el de helada probable a los de marzo, abril, octubre, noviembre y diciembre. Los meses de diciembre, enero y febrero hay parón fisiológico por frío y los de junio, julio, agosto y septiembre, parón fisiológico por aridez. Los meses de actividad vegetativa plena son los de marzo, abril, mayo, octubre y noviembre.

Uno de los montes del citado grupo, que tiene una extensión de 300 has y cuyo propietario es una entidad local, está poblado por *Pinus pinaster* como especie principal y *Pinus pinea* como secundaria, además, también tiene presencia de *Quercus ilex* y *Juniperus oxycedrus*, que, desde el punto de vista paisajístico y de conservación de la biodiversidad, tienen cierta relevancia.

Se trata de un monte regular, de origen natural, con un único cuartel dividido en cinco rodales.

La regeneración natural de *Pinus pinaster* presenta dificultades, con la presencia de pies adultos puntisecos, aunque el monte se encuentra con carácter general libre de plagas y enfermedades, por lo que se observa una cierta regresión de la especie en toda la

extensión del monte, motivo por el que se ha decidido abandonar el método de ordenación de tramos permanentes que se fijó en el proyecto de ordenación y aplicar, en la segunda revisión de la ordenación del monte, el método del tramo móvil, combinando el carácter productor con el protector asignando los cinco rodales a los grupos de regeneración, preparación y mejora según la siguiente distribución:

- Grupo de preparación: rodal 5
- Grupo de mejora: rodal 1, 3 y 4
- Grupo de regeneración: rodal 2

La relativa homogeneidad del monte no hace necesario el establecer subdivisiones menores.

El tratamiento que se aplica es el de cortas por aclareo sucesivo uniforme por bosquetes, ya que se ha comprobado que es un buen sistema de corta de regeneración con el que obtener rendimientos superiores a otros tipos de cortas y que se adapta mejor a las necesidades protectoras y de paisaje, reduciendo el impacto visual.

El monte se encuentra en su totalidad dentro de Red Natura, en concreto de la ZEPA - ES0000188 - Valles del Voltoya y el Zorita – La totalidad del monte se localiza en un área crítica para la conservación de la cigüeña negra, declarada por Orden de 10 de julio de 2002, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se declararon veintisiete nuevas áreas críticas para la Conservación de la Cigüeña negra (*Ciconia nigra*) en su Zona de Importancia para la conservación de la especie en las provincias de Ávila, Salamanca y Segovia.

En el rodal número 1 del citado monte, que pertenece al grupo de mejora y será objeto de una clara en el año 2019, se ha observado la presencia de un nido, abandonado desde hace un par de años, de cigüeña negra (*Ciconia nigra*).

Por otro lado, en otro de los rodales que conforman el grupo de mejora, el número 4, de edad homogénea de 30 años, procedente de regeneración natural y de superficie 30 ha, se está diseñando la ejecución de una clara para el año 2018.

El resultado de la realización de un conteo pie a pie del citado rodal nº 4 inventariado arroja la siguiente distribución de pies de *Pinus pinaster* por clase diamétrica:

Clase diamétrica (cm)	Dg (diámetro medio cuadrático) (cm)	Nº total de pies
10-14	12,80	7.500
15-19	17,50	8.400
20-24	22,00	12.000
25-29	26,50	4.500

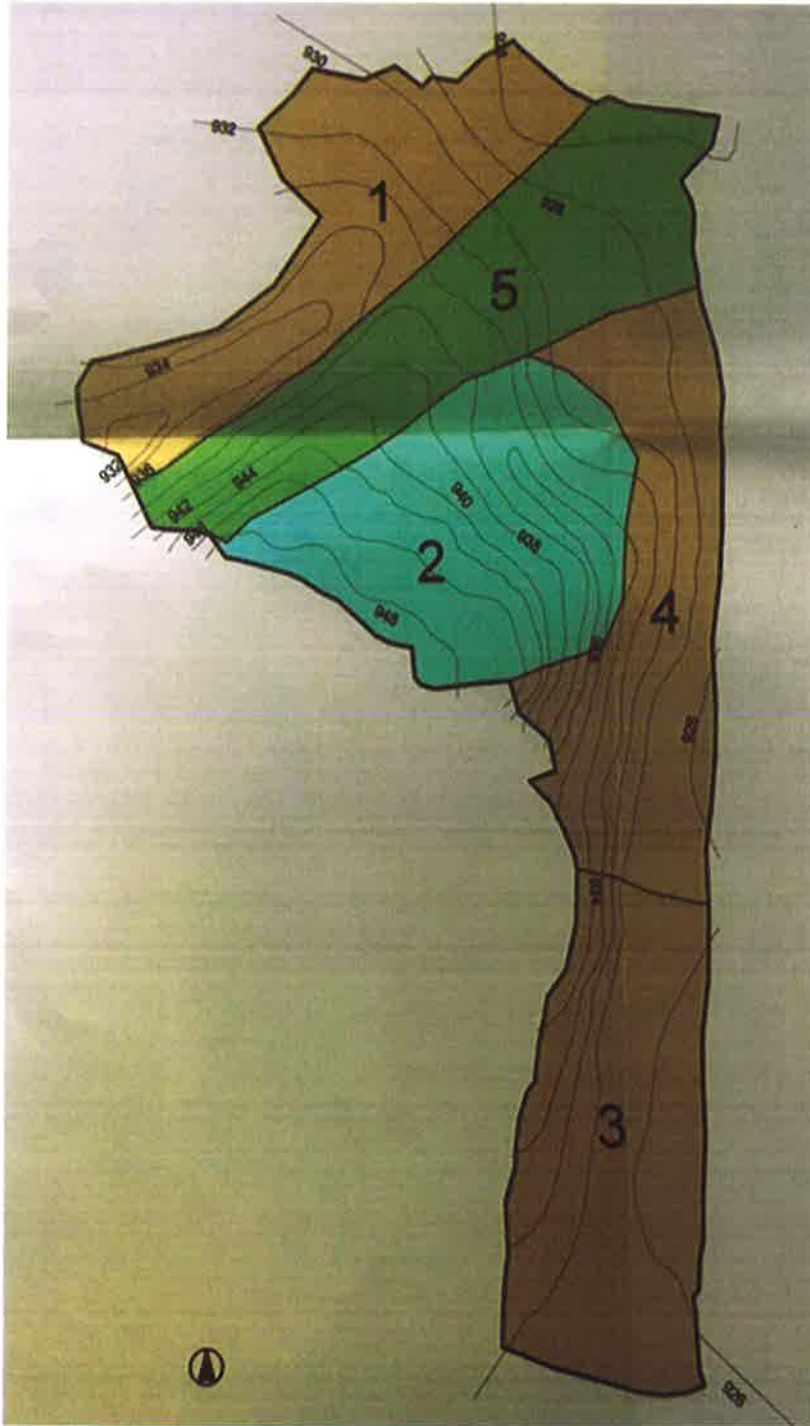
Además, el rodal presenta unos 20 pies/ha puntisecos de *Pinus pinaster* de la clase diamétrica 25-29 cm.

Considerando la tabla de producción de densidad variable para *Pinus pinaster* Ait. en el Sistema Central, correspondiente a la calidad II, tomada de la publicación de GARCÍA ABEJÓN, J.L. Y GÓMEZ LORANZA J.A. 1989. Comunicaciones INIA. Serie de Recursos Naturales nº 47. Madrid. Se facilita esta tabla para los cálculos comparativos, por ausencia de tablas específicas para la Meseta Norte castellana, fuera del ámbito de la literatura científica.

**SE PIDE:**

1. Tomando como referencia el área basimétrica, llevar el rodal nº 4 al estado indicado por la tabla de producción que se adjunta ejecutando:
  - a. Una clara baja, considerando que es la que corresponde a la ejecutada en cualquiera de las dos clases diamétricas inferiores.
  - b. Una clara alta, considerando que corresponde a la ejecutada en cualquiera de las otras dos clases diamétricas.
  - c. Para la clara baja y para la alta calcular el peso, tanto en valores absolutos como relativos de los siguientes indicadores:
    - Número de pies a cortar.
    - Área basimétrica
    - Índice de Hart
2. Indicar los resultados que se esperan con el cambio del método de ordenación y las ventajas e inconvenientes de cada tipo de clara, así como justificar la elección de la más adecuada y las fases que usted aplicaría. ¿Puede proponer una solución alternativa a los dos tipos de clara pedidos en el punto 1?
3. Preparar para los rodales del grupo de mejora nº 1 y nº 4 un calendario de actuaciones para las claras que se realizarán en los años 2018 y 2019 respectivamente, indicando la normativa que regula estas actuaciones y condiciones de su ejecución.
4. Por último, para el aprovechamiento del rodal 4, hacer una estimación indicativa del volumen que se espera obtener con la clara elegida en el punto 2 y estimar el importe que, tras la venta de la madera en pie, percibirá la entidad local propietaria del monte.

## CROQUIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE RODALES DEL MONTE



GRUPO DE PREPARACIÓN ■

GRUPO DE MEJORA ■

GRUPO DE REGENERACIÓN ■

**TABLA DE PRODUCCIÓN**

**CALIDAD II  
(Site quality)**

Régimen moderado de claras

P. PINASTER

Edad	H <sub>0</sub>	Masa principal antes de la clara					Masa extraída			Masa principal después de la clara							Masa Total			Crecimientos				
		Nº de pies	Hart	Dg	G	Hg	V	Nº de pies	g	V	V <sub>a</sub>	Nº de pies	Hart	D'g	G'	H'g	V'	MP	Medio	MT	IMP	MT	MT	Cte
30	10,5	913	31,5	18,3	24,0	9,7	121,90	0,2	1,1	1,1	1,1	748	34,8	20,2	23,8	10,3	120,8	4,0	4,1	4,0	4,1			
40	13,9	748	26,3	23,2	31,5	13,0	198,50	0,5	3,0	4,1	4,1	650	28,2	24,6	31,0	13,5	195,5	4,9	5,0	4,9	5,0	7,8		
50	16,7	650	23,5	27,1	37,5	15,8	277,70	0,8	5,6	9,7	9,7	579	24,9	28,4	36,7	16,3	272,1	5,4	5,8	5,4	5,8	8,2		
60	19,2	579	21,6	30,5	42,4	18,2	354,80	1,0	7,8	17,5	17,5	525	22,7	31,7	41,4	18,6	347,0	5,8	6,1	5,8	6,1	8,3		
70	21,4	525	20,4	33,6	46,4	20,3	428,20	1,0	8,6	26,1	26,1	485	21,2	34,5	45,4	20,7	419,6	6,0	6,4	6,0	6,4	8,1		
80	23,3	485	19,5	36,1	49,7	22,1	495,60	1,0	9,6	35,7	35,7	453	20,2	37,0	48,7	22,4	486,0	6,1	6,5	6,1	6,5	7,6		
90	24,9	453	18,9	38,4	52,5	23,7	558,40	1,0	10,7	46,4	46,4	425	19,5	39,3	51,5	24,0	547,7	6,1	6,6	6,1	6,6	7,2		
100	26,3	425	18,5	40,5	54,8	25,1	614,30	1,0	10,7	57,1	57,1	402	19,0	41,3	53,8	25,4	603,6	6,0	6,6	6,0	6,6	6,7		
110	27,6	402	18,1	42,3	56,9	26,3	664,30	1,3	13,0	70,1	70,1	381	18,6	43,1	55,6	26,5	651,3	5,9	6,6	5,9	6,6	6,1		
120	28,7	381	17,9	44,1	58,1	27,4	707,40																	



Las denominaciones empleadas para definir las distintas variables dasométricas con las que se ha elaborado la tabla de producción son las siguientes:

Edades en años.

$H_0$ =Atura dominante, en metros.

*Masa principal antes de la clara.*

N= Número de pies por hectárea.

Dg= diámetro cuadrático medio en centímetros.

G=Área basimétrica, en  $m^2$  por hectárea.

Hg= Altura total media en metros.

Vm=Volumen maderable con corteza, en  $m^3$  por hectárea.

*Masa extraída.*

n= Número de pies por hectárea.

g=Área basimétrica, en  $m^2$  por hectárea.

v=Volumen con corteza, en  $m^3$  por hectárea.

Va=Volumen acumulado con corteza, en  $m^3$  por hectárea como consecuencia de las claras efectuadas con anterioridad.

*Masa principal después de la clara.*

N´= Número de pies por hectárea.

D´g= diámetro cuadrático medio en centímetros.

G´=Área basimétrica, en  $m^2$  por hectárea.

H´g= Altura total media en metros.

V´m=Volumen maderable con corteza, en  $m^3$  por hectárea.

*Masa total*

Estimada como suma del volumen de la masa principal después de la clara y los correspondientes volúmenes acumulados en  $m^3$  por hectárea.

Los crecimientos medios anuales vienen definidos como el cociente del volumen después de la clara, tanto de la masa principal como total por edad. Los crecimientos corrientes anuales a una edad determinada se calculan por diferencia del volumen de la masa total a dicha edad y el correspondiente a la clase de edad anterior, dividido por el número de años de que conste el intervalo (10 años)