

**PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL PARA INGRESO EN EL CUERPO DE FUNCIONARIOS TÉCNICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN, ESCALA TÉCNICA FACULTATIVA, INGENIEROS TÉCNICOS EN ESPECIALIDADES AGRÍCOLAS**

**(Convocadas según Resolución de 14 de mayo de 2021 del Director General de la Función Pública y Calidad de los Servicios)**

**TERCER EJERCICIO**

**29 de octubre de 2022**



**EJERCICIO 1 (9 puntos)**

Una explotación agraria, cuyo titular tiene 50 años y lleva 30 años incorporado a la actividad, está situada en la Comarca de Tarazona.

La explotación agrícola está compuesta, según su solicitud única de ayudas PAC 2021, por los siguientes cultivos y superficies:

CULTIVO	SUPERFICIE SECANO (ha)	SUPERFICIE REGADÍO (ha)
Trigo blando	80	
Cebada	20	
Barbecho SIE		5
Maíz		15
Melocotón		10
Pastos Permanentes	200	

**1.1.** El agricultor titular de la explotación en estudio quiere solicitar unas ayudas para la adquisición de maquinaria, publicadas en el Boletín Oficial de Aragón.

En estas ayudas, se prioriza al agricultor que tenga un mayor coeficiente de profesionalidad, calculado según el "DECRETO 85/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Registro de Agricultores y Ganaderos de la Comunidad Autónoma de Aragón y se regula su funcionamiento".

Este agricultor tiene los siguientes ingresos:

- Ingresos totales agrarios de 85.000 euros.
- Ingresos de subvenciones agrarias de 43.000 euros.
- Ingresos totales de 105.000 euros.

**1.1.1.** ¿Qué coeficiente de profesionalidad tendrá? **(0,5 puntos)**

**1.2. Partiendo de los siguientes datos:**

Cultivos	Superficie declarada (ha)	Superficie determinada (ha)
Trigo blando seco	80	80
Cebada seco	20	20
Barbecho regadío SIE*	5	5
Maíz regadío	15	15
Melocotón regadío	10	10
Pastos permanentes (ha netas)	200	200
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>330</b>
Nº derechos de pago declarados: 320 ha		
Nº derechos de pago con que cuenta el beneficiario para la campaña: 320 ha		

\* Único cultivo marcado como Superficie de Interés Ecológico (SIE) es el barbecho de regadío SIE.

**1.2.1.** Determinar la base de cálculo del pago verde respecto de las hectáreas elegibles declaradas bajo el régimen de pago básico. **(1 punto)**

**1.2.2.** Determinar si procede alguna reducción de superficies por incumplimiento de la diversificación de cultivos para el cobro del pago verde. **(1 punto)**

**1.2.3.** Determinar si procede alguna reducción de superficies por incumplimiento de la SIE para el cobro del pago verde. **(0,5 puntos)**

**1.2.4.** Determinar la superficie a utilizar para el cálculo del pago verde para la campaña 2021. **(0,5 puntos)**

**1.3.** El Titular en estudio que tiene 50 años y lleva 30 años incorporado a la agricultura, adquiere, de un vecino que se jubila, su explotación que se encuentra en un municipio colindante, con las siguientes premisas:

- a) Quiere adquirir por compra la totalidad de las tierras que pueda y la totalidad de los derechos de pago básico.
- b) Los derechos son de la región 0601 de tierras de secano.
- c) La explotación del actual propietario dispone de 75 ha de secano y 75 derechos propios, ambos de la región 0601.
- d) La propiedad de la tierra tiene la siguiente composición:
  - 30 ha propiedad del titular actual de la explotación.
  - 20 ha de arriendo de un lote del Ayuntamiento.
  - 15 ha del arrendador 1.
  - 10 ha del arrendador 2.
- e) En la Ordenanza Municipal de patrimonio comunal del Ayuntamiento se adjudican los lotes para la explotación directa y no permite el subarriendo. Asimismo, se impide el acceso a los lotes a las personas que no son vecinos de la localidad y llevan menos de 5 años empadronados.
- f) El arrendador 1 está dispuesto a que continúe cultivando sus tierras el nuevo titular de la explotación, pero el arrendador 2 ha decidido dar en arriendo sus tierras a un nuevo arrendatario distinto al comprador de la explotación.
- g) La compra de las tierras de propiedad y de todos los derechos de pago básico de la explotación se realiza mediante escritura pública.

**1.3.1.** ¿Cómo se tienen que realizar las cesiones de derechos y qué tipo de cesiones se deben de realizar, para conseguir transmitir el máximo de derechos? **(2 puntos)**

**1.4.** El siguiente cuadro recoge cultivos y sintomatologías características.

CULTIVO	SINTOMATOLOGÍA
MELOCOTONERO	Prevención, al inicio del ciclo vegetativo del árbol, del asentamiento y posterior ataque de áfidos propios de esta especie.
ALFALFA	Daños en rodales por larvas amarillentas que se van oscureciendo y se alimentan de las hojas dejando únicamente la nervadura central.
MAÍZ	Daño principal producido por larvas que en las primeras fases se alimentan de los pelos radiculares y de las raíces más finas. A medida que aumentan de tamaño, penetran en el interior de las raíces excavando galerías que pueden llegar hasta la corona. En muchas ocasiones parte de las raíces aparecen totalmente devoradas hasta la base de la planta.
OLIVO ALMENDRO OTRAS LEÑOSAS	Síntomas asociados a los que causa la falta de agua. Afecta a vasos de xilema, bloqueando transporte de nutrientes minerales y agua. Los síntomas incluyen quemaduras en hojas, marchitamiento del follaje, defoliación, clorosis o bronceado a lo largo del borde de la hoja y enanismo. Síntomas que generalmente aparecen en algunas ramas, pero luego se extienden para cubrir toda la planta.

**1.4.1.** Identifique los patógenos causantes de las plagas/enfermedades descritas, señalando para cada una (**2 puntos**):

- Nombre científico y nombre común.
- Alguna materia activa autorizada para su tratamiento fitosanitario, en su caso, y/u otros métodos de control.
- Momento/época de la aplicación de la solución elegida.

**1.4.2.** ¿Qué nivel de capacitación (tipo de carné y duración de la formación para obtenerlo) deberá poseer el responsable de la aplicación y vendedor de los productos fitosanitarios que eventualmente se apliquen en el apartado anterior, y que **NO** es el titular de la explotación? (**0,25 puntos**)

**1.4.3.** En el mes de abril, se detecta presencia de Avispilla del almendro (*Eurytoma amygdali*), y tras aviso fitosanitario del Centro de Sanidad y Certificación Vegetal que aconseja iniciar tratamientos (2 con 12 días de intervalo), con productos a base de lambda cihalotrin en formulaciones 1,5%CS, 2,5%WG y 10%CS.

Indicar cantidad de producto comercial insecticida a aplicar a las 4,55 ha de almendros y en los dos tratamientos requeridos, según se elija la formulación 1,5%CS o 2,5%WG, y teniendo en cuenta que se aplicará a razón de 15 g de ingrediente activo por ha. **(0,5 puntos)**.

**1.4.4.** ¿Qué significan en este caso las abreviaturas “CS” y “WG”? **(0,75 puntos)**.

**EJERCICIO 2 (11 puntos)**

2.1. Los datos estadísticos de una zona donde se ha realizado una concentración parcelaria son los que se indican a continuación:

RESUMEN DE LA CONCENTRACIÓN	BASES	ACUERDO
Superficie total incluida en ha (con caminos)	1.638,2572	1.638,4829
Superficie total incluida en ha (sin caminos)	1.589,7325	1.561,2917
Nº de propietarios	184	185
Nº de parcelas / fincas	1.476	381
Nº medio de parcelas / fincas por propietario	8,0217	2,0595
Superficie media por propietario (ha)	8,6399	8,4394
Superficie media de las parcelas / fincas (ha)	1,0771	4,0979
Superficie del Término Municipal (ha)	2.971,0000	
Superficie excluida (ha)	1.332,7428	

En dicha concentración se establecieron siete clases de tierras, a cada clase se le asignó un coeficiente para efectuar las compensaciones que resultaron necesarias en la adjudicación de las fincas de reemplazo. Dichos coeficientes son los siguientes:

Clase de tierra	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª
Coef. compensación	1	0,8	0,6	0,4	0,2	0,1	0,05

Nota: En el coeficiente de compensación se considera la superficie expresada en m<sup>2</sup>

Con la información anterior responda a las siguientes cuestiones:

2.1.1. Calcule el Índice de Reducción por propietarios individuales. **(0,25 puntos)**

2.1.2. Calcule el Coeficiente de Concentración. **(0,5 puntos)**

2.1.3. Justifique la razón por la que el propietario Masa Común no aporta parcelas al proceso de concentración parcelaria. **(0,25 puntos)**

2.1.4. Si el valor en puntos de la superficie aportada por los propietarios es de 6.827.165 puntos y el valor de las tierras incluidas a distribuir, descontando caminos, es de 6.728.585 puntos, calcule el Coeficiente de Reducción y justifique su respuesta. **(0,25 puntos)**

En la ficha de atribuciones del propietario nº 37 observamos la siguiente información:

<b>APORTACIONES</b>							
	<b>Superficie de las clases de tierra en hectáreas</b>						
<b>Superficie total</b>	<b>Primera</b>	<b>Segunda</b>	<b>Tercera</b>	<b>Cuarta</b>	<b>Quinta</b>	<b>Sexta</b>	<b>Séptima</b>
<b>37,9717</b>	1,2659	1,4518	3,4622	7,2606	1,0899	7,0734	16,3679

<b>ATRIBUCIONES</b>							
	<b>Superficie de las clases de tierra en hectáreas</b>						
<b>Superficie total</b>	<b>Primera</b>	<b>Segunda</b>	<b>Tercera</b>	<b>Cuarta</b>	<b>Quinta</b>	<b>Sexta</b>	<b>Séptima</b>
<b>29,0913</b>	1,9407	1,0559	2,4209	3,5674	0,9771	3,9583	11,1625

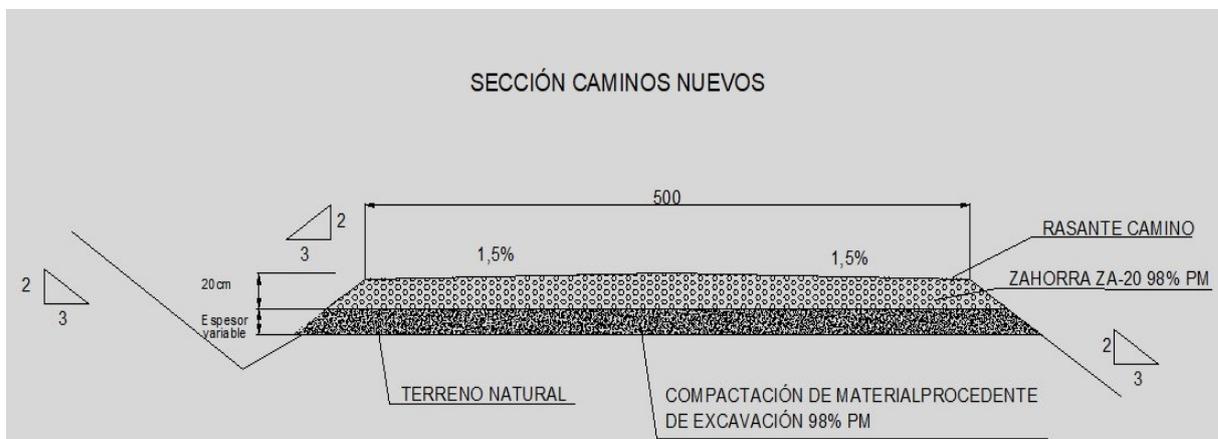
**2.1.5.** Calcule el valor total y el reducido de las aportaciones realizadas y justifique la respuesta. **(0,75 puntos)**

**2.1.6.** Calcule el valor total de las atribuciones y comente el resultado. **(0,75 puntos)**

**2.2.** En el Proyecto de obras de la concentración parcelaria anterior se definen y valoran las obras necesarias para la realización de los caminos y desagües previstos en la concentración parcelaria de la zona.

La red de caminos proyectada está formada, por un lado, por parte de la red de caminos existente, sobre los cuales se van a realizar labores de mejora y, por otro lado, por caminos de nueva construcción.

Los elementos fundamentales de la geometría de los caminos de nueva construcción proyectados se describen a continuación:



La información obtenida del Modelo Digital del Terreno (MDT), a partir de los datos topográficos tomados en campo de uno de los caminos proyectados, son los siguientes:

P.K.	Cota roja de desmonte (m)	Cota roja de terraplén (m)
0,000	0,1928	
10,000	0,3502	
20,000	0,4663	
23,552	0,5030	
30,000		0,0633
37,608		0,0336

P.K.	Superficie desmonte(m <sup>2</sup> )	Superficie terraplén.(m <sup>2</sup> )	Superficie tierra vegetal. (m <sup>2</sup> )
0,000	1,020	0,000	0,904
10,000	1,935	0,000	1,662
20,000	2,658	0,000	1,735
23,552	2,895	0,000	1,706
30,000	0,000	0,323	1,509
37,608	0,000	0,17	1,585

Considerando toda la información anterior, calcule:

**2.2.1.** Los volúmenes generados de desmonte y de terraplén. **(0,75 puntos)**

**2.2.2.** El volumen de tierra sobrante o de los préstamos que serán necesarios para la ejecución del camino, suponiendo que el propio terreno es de buena calidad y que puede emplearse el procedente de los desmontes para el terraplenado, el volumen de tierra sobrante o de los préstamos que serán necesarios para la ejecución del camino. **(0,25 puntos)**

**2.2.3.** La superficie mínima de explanación. **(1,25 puntos)**

**2.3.** A efectos de su expropiación, calcule el valor de una finca sita en la zona de concentración objeto de los ejercicios anteriores. Se trata de una finca de regadío de 15,55 ha con las siguientes características a tener en cuenta para su valoración:

- Distancia a centros de comercialización: 15 km.
- Sin interés paisajístico.
- Uso medio del suelo de la finca. Cultivos: Maíz 35 % y Alfalfa 65%.
- Fecha de valoración: enero 2022.

Responda a las siguientes cuestiones:

**2.3.1.** Tipo de CAPITALIZACION % (0,5 puntos)

**2.3.2.** Valor de capitalización UNITARIO (V), considerando la renta de explotación constante. (1 punto)

**2.3.3.** Factor de Localización (FI) (1 punto)

**2.3.4.** VALOR FINAL de la finca (euros). (0,5 puntos)

Datos proporcionados:

a) Ingresos y Gastos anuales

CULTIVO	MAIZ	ALFALFA
<b>I N G R E S O S</b>		
Producción kg/ha	11.500	12.000
Precio venta euros/kg	0,1531	0,1213
Valor pastos y subproductos euros/ha	70,00	0,00
<b>G A S T O S</b>		
<b>2.1 COSTES DIRECTOS. MATERIAS PRIMAS</b>		
SEMILLAS	270,00	55,00
ABONOS	430,00	180,00
FITOSANITARIOS	100,00	35,00
OTROS SUMINISTROS	205,00	190,00
<b>2.2.-MAQUINARIA</b>		
TRABAJOS CONTRATADOS	85,00	195,00
CARBURANTES Y LUBRICANTES	60,00	60,00
REPARACIONES Y REPUESTOS	35,00	40,00
<b>2.3.- AMORTIZACIONES</b>		
	90,00	65,00
<b>2.4.-MANO DE OBRA</b>		
ASALARIADA	10,00	10,00
FAMILIAR	240,00	220,00
<b>2.5 .- COSTES INDIRECTOS</b>		
PAGADOS	145,00	135,00
OTROS	35,00	35,00

Subvenciones: Ayudas PAC cultivos herbáceos (comarca 1801 pago básico): 290 €/ha

- b) Municipios a menos de 4 km y municipios entre 4 y 40 km de la finca:
- A menos de 4 km: 1 municipio de 674.997 habitantes
  - Entre 4 km y 40 km: 63 municipios con 142.075 habitantes en total
- c) Rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años (promedio anual):

Año	Dato		Año	Dato
2010	5,11		2016	2,24
2011	6,05		2017	2,00
2012	6,39		2018	2,10
2013	5,23		2019	2,25
2014	3,92		2020	2,66
2015	2,80		2021	2,74

(Datos ficticios)

**2.4.** El suelo de una parcela de la explotación anteriormente descrita se encuentra a capacidad de campo. El resultado, tras el análisis de una muestra del mismo realizado en el laboratorio, es el que se muestra a continuación:

Datos de la textura del suelo	
Arcilla	20 %
Arena	30 %
Limo (fino y grueso)	50 %

Datos obtenidos en laboratorio	
Altura del suelo en un tubo de percolación	70 cm
Altura del suelo seco pasados 3 días	10 cm
Peso del suelo seco contenido en tubo de percolación	0,8 kg
Volumen de agua añadida	0,3 l

**2.4.1.** Calcule la capacidad de campo. **(0,8 puntos)**

**2.4.2.** De acuerdo con el resultado anterior y a la vista de la siguiente tabla, especifique qué tipo de suelo es. **(0,2 puntos)**

Capacidad de campo expresada en % de tierra seca	
Suelo arenoso	10-15 %
Suelo areno-limoso	20 %
Suelo franco	20-30%
Suelo arcilloso	30-40 %

**2.4.3.** Considerando que dicho suelo tiene una densidad aparente  $1,6 \text{ t/m}^3$ ; 1 m de profundidad y un punto de marchitamiento del 10% con relación al suelo seco.

Calcular el intervalo entre dos riegos consecutivos, sabiendo que la evapotranspiración consume diariamente 10 mm de altura de agua y que la fracción de agotamiento del agua disponible es de 0,5. No se tiene en cuenta la precipitación. **(2 puntos)**