

ESPACIO RESERVADO PARA
PEGAR LA ETIQUETA DEL
CÓDIGO DE BARRAS

PROCESO SELECTIVO PARA EL TURNO DE ASCENSO DEL
PERSONAL LABORAL AL SERVICIO DE LA
ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE
EXTREMADURA, Orden de 20 de mayo de 2019 (D.O.E. nº 98,
de 23 de mayo)

Tribunal de selección nº 11

Categoría: Oficial de Conservación de Carreteras

SEGUNDO EJERCICIO

CRITERIOS DE VALORACIÓN:

SUPUESTO Nº 1: 1,50 puntos	SUPUESTO Nº 5: 1,50 puntos
SUPUESTO Nº 2: 1,50 puntos	SUPUESTO Nº 6: 1 punto
SUPUESTO Nº 3: 2,00 puntos	SUPUESTO Nº 7: 1 punto
SUPUESTO Nº 4: 1,50 puntos	

DURACIÓN: 80 MINUTOS

Mérida, 14 de Junio de 2021.



Supuesto práctico número 1.

Hay que poner un cartel lateral formado por 8 lamas, en una carretera convencional con un arcén superior a 1,5 metros de anchura. Utilizaremos dos postes de 4,5 metros de longitud cada uno, que irán en el terraplén. Dicho terraplén tiene una inclinación del 20%.

El primer poste (con respecto a la plataforma) se encuentra a 2,5 metros de la arista exterior de la plataforma. Su zapata tiene forma cuadrada de 60 centímetros de lado y 55 centímetros de profundidad.

El segundo poste se encuentra a 3,5 metros de la arista exterior de la plataforma. Su zapata tiene forma cilíndrica con 50 centímetros de radio y 50 centímetros de profundidad.

Se valora con una puntuación de 0,50 puntos cada uno hasta un total de 1,50 puntos.

Contestar lo siguiente:

1º) Altura total del cartel desde la rasante de la carretera si se pone a la altura reglamentaria.

Una lama= 17,5 centímetros de altura

8 lamas x 17,5= 140 centímetros: 100 = 1,4 metros de altura del cartel.

Altura mínima de la señal en carretera con arcén superior a 1,5 metros = 1,8 metros.

1,4 m + 1,8m = **3,2 m** altura total del cartel sobre la rasante.

2º) ¿Cuánto habrá que cortar al poste más cercano a la calzada, en metros, para que queden a la altura de la señal sobre la rasante de la carretera?

Altura total del poste 4,5m.

100m = 20 m de desnivel

2,5m = x

2,5 x 20 = 50

50m: 100m = 0,5 m desde la rasante hasta el terraplén.

0,55 m profundidad de la zapata.

3,2m altura desde la rasante.

3,2m + 0,5 + 0,55 = 4,25m altura necesaria del primer poste.

4,5m - 4,25m = **0,25 m** tendremos que cortar al primer poste.



3º) ¿Cuánto habrá que cortar al poste más alejado de la calzada, en metros, para que queden a la altura de la señal sobre la rasante de la carretera?

Altura total del poste 4,5m.

100m = 20m

3,5m = x

$x = 3,5 \times 20 = 70 : 100 = 0,7$ desde la rasante al terraplén.

Profundidad de zapata = 0,5m

Altura desde la rasante a la parte superior del poste = 3,2m

$3,2 + 0,7 + 0,5 = 4,4$ m longitud que necesitamos del poste.

$4,5 - 4,4 = 0,1$ m hay que cortar del segundo poste.

Supuesto práctico número 2.

En un plano la distancia entre una señal de preaviso (ceda el paso) y la señal de stop es de 2 centímetros y en la realidad dicha distancia es de 150 metros.

Se valora con una puntuación de 0,50 puntos cada uno hasta un total de 1,50 puntos.

1º) ¿A qué escala está realizado dicho plano?

2cm = 150m

150m = 15000cm

2cm = 15000cm

1cm = 7500cm

Escala = 1/7500



2º) ¿A qué distancia (en centímetros) se encontrará en el plano un semáforo que en la realidad se encuentra a 262,5 metros de la señal de ceda el paso?

$$1 = 7500$$

$$x = 262,5\text{m}$$

$$x = 0,035\text{m}$$

$$0,035\text{m} = 3,5\text{cm de distancia en el plano.}$$

3º) Los extremos de principio y final de una obra se encuentran separados en dicho plano por 0,06 metros, estando la circulación limitada a 40km/hora. ¿Cuántos segundos tardará en cruzar la obra un vehículo que circula a la velocidad máxima permitida?

$$1\text{h} = 40\text{km}$$

$$1\text{h} = 3600 \text{ segundos}$$

$$40\text{km} = 40000\text{m}$$

$$3600 = 40000\text{m}$$

$$x = 450$$

$$x = 40,5 \text{ segundos tarda en cruzar la obra.}$$







Supuesto práctico número 3.

Atendiendo a la norma 8.3. IC, coloque las claves que se dan a continuación y exprese la denominación que corresponda en los recuadros correspondientes.







Claves									
TB-1	TB-3	TB-5	TB-6	TB-7	TB-8	TB-9	TB-11	TB-12	TB-13

Se valora con una puntuación de 0,10 puntos cada uno hasta un total de 2 puntos.

Solución:

Clave	Señal	Denominación
TB-9		Baliza de borde izquierdo
TB-6		Cono
TB-11		Hito de borde reflexivo y luminoso
TB-1		Panel direccional alto



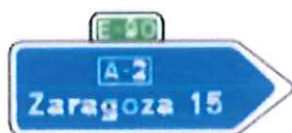
TB-13		Guirnalda
TB-7		Piquete
TB-12		Marca vial naranja
TB-8		Baliza de borde derecho
TB-5		Panel de zona excluida al tráfico
TB-3		Panel doble direccional alto



Supuesto práctico número 4.

Basándose en la norma 8.1. IC de señalización vertical, en su apartado 4.3.4.7 Alineación. Indica en cada recuadro si la señal está bien o mal.

Se valora con una puntuación de 0,15 puntos cada uno hasta un total de 1,50 puntos.



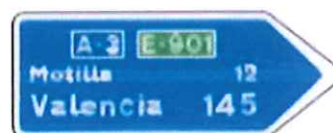
BIEN



BIEN



MAL



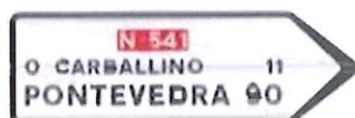
MAL



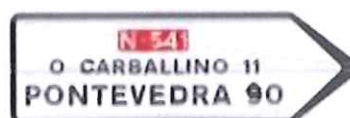
MAL



MAL



BIEN



MAL



BIEN



BIEN

Supuesto práctico número 5.

De los conceptos siguientes, escribe el que corresponda (solo uno) con cada definición de las dadas a continuación, numeradas de uno a diez, a los efectos de la norma 6.1. IC, secciones de firme.

Se valora con una puntuación de 0,15 puntos cada una hasta un total de 1,50 puntos.

- Desmonte
- Calzada
- Explanada
- Riego de adherencia
- Arcén
- Firme semirrígido
- Terraplén
- Capa intermedia
- Pavimento
- Carril
- Capa de rodadura
- Riego de imprimación
- Firme semiflexible
- Capa de base
- Junta

1. Franja longitudinal contigua a la calzada, dotada de firme, pero no destinada al uso de vehículos automóviles más que en circunstancias excepcionales. **Arcén**
2. Capa del firme situada debajo del pavimento cuya misión es eminentemente estructural. **Capa de base**
3. Superficie sobre la que se apoya el firme, no perteneciente a su estructura. **Explanada**
4. Firme constituido por capas de mezcla bituminosa, de espesor total igual o superior a 15 cm, sobre capas granulares no tratadas. **Firme semiflexible**
5. Discontinuidad prevista por razones estructurales o constructivas, entre dos zonas contiguas de una capa firme. **Junta**
6. Parte superior de un firme, que debe resistir los esfuerzos producidos por la circulación, proporcionando a esta una superficie de rodadura cómoda y segura. **Pavimento**
7. Parte de la explanación situada sobre el terreno original. **Terraplén**
8. Capa superior o única de un pavimento de mezcla bituminosa. **Capa de rodadura**
9. Parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos. Se compone de uno o varios carriles. **Calzada**
10. Aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una capa granular, previa a la colocación sobre esta de una capa bituminosa. **Riego de imprimación**



Supuesto práctico número 6.

Describir en el cuadro correspondiente la denominación y función de las máquinas o herramientas que aparecen en la fotografía con las definiciones indicadas.

Se valora con una puntuación de 0,05 puntos cada uno hasta un total de 1 punto.





Denominaciones:

- Quitanieves tipo fresadora
- Vibrador de hormigón
- Fresadora de marcas viales
- Excavadora
- Tajamata o calabozo
- Bulldozer
- Ahoyadora
- Hincadora
- Compactador
- Motoniveladora


Funciones:

- Nivelar terrenos
- Eliminación de marcas viales
- Desmante del terreno
- Hincado de postes para barreras
- Desbroce de pequeña vegetación
- Compactación de hormigón
- Movimientos de tierras u otros materiales (excavación)
- Compactación de suelos o materiales sueltos
- Hacer hoyos para plantas, postes, etc.
- Retirada de nieve



Denominación	Imagen	Función
Fresadora de marcas viales		Eliminación de marcas viales
Compactador		Compactación de suelos o materiales sueltos
Quitanieves tipo fresadora		Retirada de nieve
Motoniveladora		Nivelar terrenos



<p>Bulldozer</p>		<p>Desmonte del terreno</p>
<p>Vibrador de hormigón</p>		<p>Compactación de hormigón</p>
<p>Hincadora</p>		<p>Hincado de postes para barreras</p>
<p>Excavadora</p>		<p>Movimientos de tierras u otros materiales (excavación)</p>
<p>Ahoyadora</p>		<p>Hacer hoyos para plantas, postes, etc.</p>
<p>Tajamata o calabozo</p>		<p>Desbroce de pequeña vegetación</p>



Supuesto práctico número 7.

Colocar los números en la fila correcta de las distintas partes de esta motosierra.

Se valora con una puntuación de 0,10 puntos cada uno hasta un total de 1 punto.

Gatillo de seguridad.	4
Depósito de combustible.	6
Cadena de corte	9
Mango frontal.	2
Depósito de aceite.	7
Espada.	10
Púas de protección para contragolpe.	8
Guarda delantera.	1
Gatillo de aceleración	5
Tirador de arranque.	3

