Secretaría General de Industria y Minas

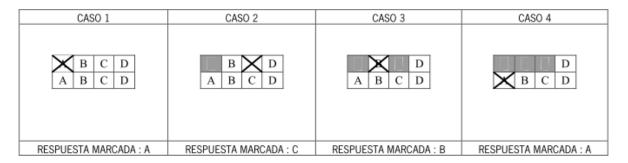
# EXAMEN OPERADOR DE GRÚA MÓVIL AUTOPROPULSADA CATEGORÍA A

# PRIMERA CONVOCATORIA 2025 – 17/05/2025 INSTRUCCIONES

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y NIF, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 30 preguntas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario tachando con un aspa la casilla de la opción escogida.

Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:

- 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
- 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
- 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede sombrear la segunda respuesta y volver a elegir una nueva respuesta. (CASO 3) y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe marcar la nueva respuesta en la casilla correspondiente de la fila inferior de respuestas. (CASO 4).



- 5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta resta 0,5 puntos. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: BOLÍGRAFO y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.

6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: 45 minutos.



## OPERADOR DE GRÚA MÓVIL CATEGORÍA A Primera convocatoria 2025

- 1. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿Como se define Aparejo?:
  - A. Sistema de poleas y de cables destinado a hacer variar las velocidades.
  - B. Sistema de ruedas y de cables destinado a hacer variar las fuerzas y las velocidades.
  - C. Sistema de poleas y de cables destinado a hacer variar las fuerzas.
  - D. Sistema de poleas y de cables destinado a hacer variar las fuerzas y las velocidades.
- 2. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿Como se define Final de carrera de órgano de aprehensión?:
  - A. Dispositivo manual de seguridad que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular, cortando el movimiento ascendente del mecanismo de elevación y aquellos movimientos que supongan aumentar los máximos momentos de carga prefijados en el correspondiente diagrama de cargas.
  - B. Dispositivo automático de seguridad que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular, cortando el movimiento ascendente del mecanismo de elevación y aquellos movimientos que supongan aumentar los máximos momentos de carga prefijados en el correspondiente diagrama de cargas.
  - C. Dispositivo de seguridad que impide que el órgano de aprehensión se halle muy próximo a la cabeza de la pluma o plumín.
  - D. Dispositivo de seguridad que impide que el estabilizador se halle muy próximo a la cabeza de la pluma o plumín.
- 3. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿Como se define Indicador de momento de carga?:
  - A. Dispositivo automático de seguridad que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular.
  - B. Dispositivo manual de seguridad que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular.
  - C. Dispositivo semi-automático de seguridad que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular.
  - D. Dispositivo que permite la lectura, desde la cabina del operador, de la longitud de pluma en cada momento para aquellas grúas equipadas con pluma telescópica.

- 4. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿Como se define Velocidad de variación del alcance?:
  - A. Velocidad de desplazamiento de la grúa en el régimen establecido.
  - B. Velocidad medida del desplazamiento horizontal de la carga en el régimen establecido.
  - C. Velocidad angular de la rotación de la estructura giratoria de una grúa en régimen establecido.
  - D. Velocidad controlada vertical de la carga elevada en régimen establecido.
- 5. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿Como se define Radio de la circunferencia del espacio del borde exterior?:
  - A. Radio de la circunferencia exterior medida sobre un plano vertical tangente al punto más exterior que describe la rueda de menor radio, cuando la grúa efectúa la curva de menor radio. B. Radio de la circunferencia medida sobre un plano de la circunferencia medida sobre un
  - plano horizontal tangente al punto más exterior del neumático cuando la grúa está efectuando su curva de menor radio.
  - C. Radio de la circunferencia interior medida sobre un plano vertical tangente al punto más exterior que describe la rueda de menor radio, cuando la grúa efectúa la curva de menor radio.
  - D. Radio de la circunferencia medida sobre un plano de la circunferencia medida sobre un plano vertical tangente al punto más exterior del neumático cuando la grúa está efectuando su curva de menor radio.
- 6. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿Como se define Cargas sobre estabilizadores?:
  - A. Diagrama de cargas que expresa las diferentes fuerzas de elevación cuando la grúa trabaja firmemente apoyada sobre los estabilizadores y debidamente nivelada.
  - B. Diagrama de cargas que expresa las diferentes capacidades de elevación cuando la grúa trabaja firmemente apoyada sobre los estabilizadores y debidamente nivelada.
  - C. Diagrama de fuerzas que expresa las diferentes capacidades de elevación cuando la grúa trabaja firmemente apoyada sobre los estabilizadores y debidamente nivelada.
  - D. Diagrama de fuerzas que expresa las diferentes fuerzas de elevación cuando la grúa trabaja firmemente apoyada sobre los estabilizadores y debidamente nivelada.
- 7. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿Como se clasifican las grúas según su estructura?:
  - A. De estructura giratoria, de pluma giratoria, de pluma fija y Grúa articulada.
  - B. De estructura fija, de pluma giratoria, de pluma fija y Grúa articulada.
  - C. De estructura giratoria, de pluma giratoria, de pluma fija y Grúa fija.
  - D. De ruedas giratoria, de pluma giratoria, de pluma fija y Grúa articulada.

- 8. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿De quién es la responsabilidad del mantenimiento y revisiones de las grúas?:
  - A. Operador.
  - B. Propietario.
  - C. Conductor.
  - D. Gruísta.
- 9. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.¿Que se anota en el libro historial de la grúa?:
  - A. Inspecciones oficiales de la base.
  - B. Inspecciones oficiales de la estructura.
  - C. AyB.
  - D. Cambios de aceite.
- 10. ¿Con que frecuencia se debe de inspeccionar una grúa móvil autopropulsada con 8 años de antigüedad?
  - A. Cada tres años.
  - B. Cada dos años.
  - C. Cada año.
  - D. Cada 6 meses.
- 11. La fecha de antigüedad de una grúa móvil autopropulsada, se considerará:
  - A. La fecha de matriculación.
  - B. La fecha fabricación.
  - C. La fecha de la declaración «CE» de conformidad o de fabricación que figure en la declaración de adecuación.
  - D. La fecha de puesta en marcha.
- 12. Las revisiones efectuadas a las grúas móviles autopropulsadas, por las empresas conservadoras de las mismas, según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas, se realizaran como mínimo:
  - A. Una vez al mes.
  - B. Una vez al año.
  - C. Cada seis meses.
  - D. Cada tres meses.

- 13. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas, forma parte del historial de la grúa:
  - A. Identificación de la grúa, Sustitución o reparación de motores, Inspecciones oficiales de base y Revisiones.
  - B. Identificación del vehículo, Sustitución o reparación de motores, Inspecciones oficiales de base y Revisiones.
  - C. Identificación de la empresa, Sustitución o reparación de motores, Inspecciones oficiales de base y Revisiones.
  - D. Identificación de la grúa, Sustitución o reparación de ruedas, Inspecciones oficiales de base y Revisiones.
- 14. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas ¿A qué habilita el carné categoría A?:
  - A. Para el montaje y manejo de grúas móviles autopropulsadas de más de 130 T de carga nominal.
  - B. Sólo para el manejo de grúas móviles autopropulsadas de más de 130 T de carga nominal.
  - C. Para el montaje y manejo de grúas autopropulsadas de hasta 130 T de carga nominal, inclusive.
  - D. Sólo para el manejo de grúas autopropulsadas de hasta 130 T de carga nominal inclusive.
- 15. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas. ¿Que validez tiene el carné?:
  - A. El carné tendrá una validez de tres años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por períodos quinquenales, previa acreditación del requisito establecido en el apartado 3.1.e) de este anexo.
  - B. El carné tendrá una validez de cinco años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por períodos anuales, previa acreditación del requisito establecido en el apartado 3.1.e) de este anexo.
  - C. El carné tendrá una validez de cinco años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por períodos quinquenales, previa acreditación del requisito establecido en el apartado 3.1.e) de este anexo.
  - D. El carné tendrá una validez de tres años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por períodos trienales, previa acreditación del requisito establecido en el apartado 3.1.e) de este anexo.
- 16. Para una grúa tenemos los siguientes valores. Carga nominal = 2000 kg, Alcance = 15 metros,

Distancia de su proyección al eje de vuelco = 12 metros. ¿Cuál es su momento de vuelco?:

- A. 24.000 Kg·metro.
- B. 30.000 Kg·metro.
- C. 2.000 Kg·metro.
- D. 27.000 Kg metro.

#### 17. ¿Qué significa esta notación de un cable "6 x 19 + 1"?:

- A. Cable de 1 cordón, cada uno de 19 alambres, y 6 almas.
- B. Cable de 6 cordones, cada uno con 20 alambres.
- C. Cable de 6 cordones y 20 almas.
- D. Cable de 6 cordones, cada uno con 19 alambres, y un alma.

## 18. Si tenemos una viga de acero que pesa 0,250 T/m con una longitud de 400 cm, y el paquete a izar está formado por grupos de 3 vigas. ¿Cual será el peso del conjunto a elevar?:

- A. 1.900 Kg.
- B. 2.250 Kg.
- C. 2.500 Kg.
- D. 3.000 Kg.

#### 19. ¿Tiene que pasar Inspección Oficial una grúa que haya pasado la ITV?:

- A. No es necesario.
- B. Si, ya que las dos inspecciones son independientes.
- C. Si, cada año.
- D. No, ya que son incompatibles ambas inspecciones.

#### 20. ¿Que tipo de pluma aparece en la imagen 1?:

- A. Pluma de celosía.
- B. Pluma sobre cadenas.
- C. Pluma telescópica.
- D. Pluma de longitud fija.

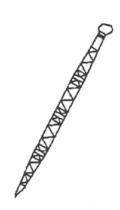
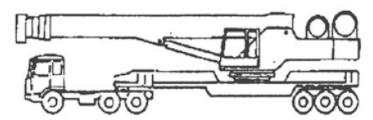


Imagen 1.

#### 21. ¿Que tipo de grúa aparece en la imagen 2?:

- A. Sobre ruedas, articulación y pluma telescópica.
- B. Sobre base especial, estructura giratoria y pluma telescópica.
- C. Sobre base especial, estructura fija y pluma telescópica.
- D. Sobre ruedas, todo terreno, de pluma giratoria y telescópica.



### 22. ¿Que indica el señalista de la imagen 3? (en base a lo establecido en la norma UNE 58000:2003).

- A. Toma de Mando
- B. Subir el gancho.
- C. Subir la pluma.
- D. Alto



Imagen 3.

## 23. Corresponderá al operador de la empresa alquiladora o titular de la grúa las operaciones de montaje y de manejo de ésta:

- A. La conducción de la grúa móvil.
- B. La colocación y comprobación de las placas de apoyo y de los gatos de apoyo.
- C. El funcionamiento de la grúa, sin tener en cuenta los efectos del viento y otros efectos climáticos sobre la carga y sobre la grúa.
- D. Las respuestas A y B son correctas.

#### 24. ¿Que tipo de grúa aparece en la imagen 4?:

- A. Sobre ruedas, articulada y pluma telescópica.
- B. Sobre base especial, estructura giratoria y pluma telescópica.
- C. Sobre base especial, estructura fija y pluma telescópica.
- D. Sobre ruedas, todo terreno, de pluma giratoria y telescópica.

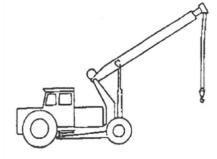


Imagen 4.

- 25. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas. Para la acreditación de los conocimientos necesarios para la operación de grúa movil, cual de las siguientes afirmaciones es incorrecta:
  - A. Disponer de un título de formación profesional, cuyo ámbito competencial incluya las materias objeto del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos, aprobado por el Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, y de esta instrucción técnica complementaria.
  - B. Disponer de un certificado de profesionalidad, cuyo ámbito competencial incluya las materias objeto del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos, aprobado por el Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, y de esta instrucción técnica complementaria.
  - C. Estar en posesión del título de graduado en educación secundaria obligatoria o de un título equivalente a efectos laborales.
  - D. Tener reconocida la cualificación profesional de operador de grúa móvil autopropulsada adquirida en otro u otros Estados miembros de la Unión Europea.
- 26. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas. Para la acreditación de los conocimientos necesarios para la operación de grúa movil, ¿cuantas horas de formación teórica son necesarias para la categória A?:
  - A. 75 horas.
  - B. 225 horas.
  - C. 150 horas.
  - D. 50 horas.
- 27. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas. Para la acreditación de los conocimientos necesarios para la operación de grúa movil, ¿Quien expide el carné de operador de grúa móvil autopropulsada?:
  - A. Órgano competente de la comunidad autónoma.
  - B. Autoescuela.
  - C. Dirección General de Tráfico.
  - D. Policia nacional.
- 28. En la ficha de inspecciones oficiales recogida en el Anexo IV de la ITC-MIE-AEM-4 existen tres

columnas para calificar la inspección de cada parte de la grúa, con las calificaciones de:

- A. Leve, grave y muy grave.
- B. Favorable, grave y muy grave.
- C. Favorable, leve y muy grave.
- D. Ninguna de las anteriores.

- 29. Según el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas, el operador de la grúa autopropulsada estará obligado a:
  - A. La eliminación de obstáculos que impliquen riesgos, incluidas las líneas eléctricas de alta y baja tensión con conductores desnudos, o, en caso de ser imposible su eliminación, la toma de las medidas preventivas oportunas
  - B. La colocación y comprobación de las placas de apoyo y de los gatos de apoyo.
  - C. La elección de la grúa de/con la capacidad adecuada a/para los servicios que se solicitan.
  - D. Las respuestas B y C son correctas.

#### 30. ¿Que tipo de gancho aparece en la imagen 5?

- A. Hammerlock
- B. Gancho de seguridad.
- C. Gancho con pestillo de seguridad
- D. Mosquetón.



Imagen 5.

Apellidos:															Firn	ıa	
Nombre:	NIF/NIE																
Γ		Α	В	С	D	[	16	A	В	С	D						
	1	Α	В	С	D		16	Α	В	С	D						
	2	A	ВВ	C	D D		17	A	B B	C	<b>D</b>						
	3	A	В	С	D		18	Α	В	С	D						
		Α	В	С	D	_		Α	В	C	D						
	4	A	ВВВ	С	D D		19	A	<b>B</b>	С	D D						
	5	A	ВВ	C	<b>D</b>		20	A	ВВ	C	<b>D</b>						
	6	A	<b>B</b>	C	D		21	A	<b>B</b>	C	D D						
	7	A	В	С	D D		22	A	В	С	D						
		Α	В	С	D			Α	В	С	D						
	8	A	B B	C	D D		23	A	B B	C	D D						
	9	A A	ВВ	C C	D D		24	A	ВВ	C	D D						
Ī	10	Α	В	С	D		25	Α	В	С	D						
L		Α	В	C C	D	]		A	В	C	D D						
	11	A	B B	С	D D		26	A	B B	С	D						
	12	A	ВВ	<b>C</b>	D D		27	A A	ВВ	C	D D						
	13	A	ВВ	C	D D		28	A	ВВ	C	<b>D</b>						
	14	A A	ВВ	<b>C</b>	D D		29	A A	<b>B</b>	C	D D						
	15	A	ВВ	<b>C</b>	D D		30	A	<b>B</b>	C C	D D						