	COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE	Revisión 00 27-junio-2022
		PC-OGT-02
		Página 1 de 9

**COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES
CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE**



**COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS
PROFESIONALES CERTIFICADOS EN
OPERADOR DE GRÚA TORRE**


Revisión 00
27-junio-2022

PC-OGT-02

Página 2 de 9

ÍNDICE

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
2. GENERAL	3
2.1 Referencias	3
2.2 Terminología	3
3. PROCEDIMIENTO.....	4
3.1 Prerrequisitos	4
3.2 Conocimientos para el examen	4
3.2.1 Especificaciones Técnicas: Tecnología.	4
3.2.2 Especificaciones Técnicas: Reglamentación	4
3.2.3 Conocimientos teóricos	5
3.2.4 Conocimientos prácticos	5
3.3 competencia técnica del profesional certificado en operador de grúa torre.....	6
3.3.1 Competencia general.	6
3.3.2 Realizaciones profesionales y criterios de realización	6
4. FORMATOS	9

	COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE	Revisión 00 27-junio-2022
		PC-OGT-02
		Página 3 de 9

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento define la competencia técnica necesaria para obtener la certificación correspondiente por parte de MARLO FORMACIÓ

El presente documento es aplicable a las competencias técnicas necesarias para los profesionales certificados en operador de grúa torre (PCOGT):

Categoría de personas	Denominación
PCOGT	Profesional Certificado en Operador de Grúa Torre

2. GENERAL

2.1 Referencias


Este documento y los procedimientos para la certificación de profesionales en operador de grúa torre se han elaborado teniendo en cuenta los requisitos de la normativa vigente.

2.2 Terminología

Para obtener la certificación un candidato, debe evidenciar ser competente mediante el ejercicio de la evaluación teórica y práctica correspondiente.

La competencia técnica de un candidato se encuentra articulada y se debe demostrar sobre cuatro áreas de conocimiento:

- **Conocimientos teóricos:** Entender los principios de clasificación, tipos, elementos y componentes, estabilidad, operación y manipulación, mantenimiento y conservación, seguridad, obligaciones y prohibiciones en las tareas del operador de las grúas torre y autodesmontables.
- **Conocimientos prácticos:** Realizar todas las operaciones propias del operador de grúa torre optimizando las capacidades de la máquina de manera segura. Realizar operaciones de manutención de cargas, verificación y control, así como de mantenimiento de la grúa torre para obras u otras aplicaciones, cumpliendo la normativa aplicable en materia de seguridad, prevención en riesgos laborales y de aparatos de elevación y manutención.
- **Habilidades adquiridas:** Capacidad demostrada para ejecutar el desempeño de tareas o actividades con una grúa torre, es decir, lo que la persona “es capaz de hacer”.
- **Programa de reglamentación:** Normativa que la persona que opta a la certificación debe conocer y utilizar como referencia, sobre la cual, se desarrollan los conocimientos y habilidades.

	COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE	Revisión 00 27-junio-2022
		PC-OGT-02
		Página 4 de 9

3. PROCEDIMIENTO

3.1 Prerrequisitos

Los requisitos generales que deben cumplir los solicitantes para poder presentarse a una convocatoria son los siguientes:

- Ser mayor de edad
- Saber leer y escribir en castellano ya que los exámenes se efectuarán en ese idioma.
- Haber recibido y superado un curso cuya parte práctica sea presencial (y estar en posesión del certificado correspondiente) que incluya los contenidos mínimos que se indican en el apartado 4 del anexo VI del Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones. Los solicitantes deberán facilitar, para acreditar la formación, certificado con los contenidos impartidos y la metodología didáctica del curso recibido
- Superar un examen médico sobre agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva y aptitudes psicológicas. Los solicitantes deberán facilitar antes de la conclusión del proceso de certificación, una copia del certificado o informe médico de superar un examen de agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva y aptitudes psicológicas con una antigüedad máxima de tres meses.

Los aspirantes deberán justificar mediante presentación de documentos acreditativos que cumplen todos los prerrequisitos junto a la solicitud de acuerdo a lo contemplado en el formato F-PC01-03 SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN. DECLARACIÓN Y COMPROMISOS.

3.2 Conocimientos para el examen

3.2.1 Especificaciones Técnicas: Tecnología.

Este examen será convocado y realizado por MARLO FORMACIÓ en un centro homologado por la misma y tendrá el contenido indicado en este procedimiento que es de carácter público.


El examen se basará en las competencias técnicas que debe tener una persona para poder ser certificada como profesional certificado en operador de grúa torre.

Luis Jiménez López. Grúas torre para obras de construcción. Edita: PARANINFO, ISBN: 9788428340441.

3.2.2 Especificaciones Técnicas: Reglamentación

Normativa Nacional

- Versión consolidada (28/04/2021) del Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

	COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE	Revisión 00 27-junio-2022
		PC-OGT-02
		Página 5 de 9

Normas UNE

- UNE 58000: 2003 Manejo de grúas y artefactos para elevación y transporte de Pesos. Ademanos de mando normalizados.
- UNE 58101: Aparatos pesados de elevación. Condiciones de resistencia y seguridad en las grúas torre desmontables para obra.

Parte 1: 2011 Condiciones de diseño y fabricación.

Parte 2: 2011 Condiciones de instalación y utilización

Parte 3: 2011 Documentación

Parte 4: 2011 Terminología

- UNE 58104: 1987 Aparatos de elevación. Vocabulario
- UNE 58110: 1990 Aparatos de elevación. Grúas torre. Vocabulario


El profesional Certificado en Operador de Grúa Torre (PCOGT) tiene los conocimientos y habilidades indicados en los apartados siguientes:

3.2.3 Conocimientos teóricos

1. Descripción de la grúa-torre y componentes (perfiles, cables, lastres, etc.).
2. Definición de grúa torre desmontable. Clasificación. Composición estructural. Pluma.
3. Lastres de estabilidad. Contrapesos de equilibrios. Condiciones que deben cumplir. Masa.
4. Cables de acero. Manipulación. Engrase. Inspecciones. Sustitución.
5. Emplazamiento de la grúa. Desniveles de base. Vía. Proximidad de edificios y líneas eléctricas. Instalaciones con varias grúas. Zona de seguridad. Puesta a tierra.
6. Elementos de seguridad en grúas. Limitadores. Seguridad de momento de par. Seguridad de carga máxima. Puesta en veleta.
7. Condiciones de estabilidad en servicio y fuera de servicio.
8. Arriostramientos rígidos. Arriostramientos elásticos.
9. Operación y manipulación. Obligaciones y prohibiciones. Conocimiento y características. Diagrama de cargas. Cálculo de diagramas.
10. Mantenimiento y conservación de la grúa torre.
11. Regulación y puesta en servicio.
12. Legislación básica: reglamentación y normas UNE.

3.2.4 Conocimientos prácticos

1. Normas de manejo (maniobras permitidas y prohibidas).
2. Normas de seguridad en el trabajo.
3. Realización de las comprobaciones diarias y semanales de seguridad y mantenimiento.
4. Manejo de una grúa torre.
5. Manejo de una grúa torre autodesplegable.

	COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE	Revisión 00 27-junio-2022
		PC-OGT-02
		Página 6 de 9

3.3 competencia técnica del profesional certificado en operador de grúa torre

Realizar operaciones de manutención de cargas, verificación y control, así como de mantenimiento de la grúa-torre para obras u otras aplicaciones, cumpliendo la normativa aplicable en materia de seguridad, prevención en riesgos laborales y de aparatos de elevación y manutención.

3.3.1 Competencia general.

Realizar operaciones de elevación y/o desplazamiento de cargas con grúas-torre


- 1: Participar en la recepción de la grúa-torre montada para garantizar su operatividad y seguridad, colaborando en la puesta en servicio de la misma con el personal responsable.
- 2: Realizar verificaciones y controles sobre elementos de la grúa-torre para detectar deficiencias, garantizando la seguridad y operatividad de la misma.
- 3: Enganchar la carga a la grúa-torre, operando sobre los mandos y controlando las condiciones de carga, para garantizar la seguridad.
- 4: Realizar operaciones de manutención de cargas para transportar los materiales, manejando los mandos de la grúa-torre, teniendo en cuenta las condiciones atmosféricas y las interferencias, garantizando el área de trabajo libre de obstáculos y cumpliendo la normativa aplicable de prevención en riesgos laborales y de aparatos de elevación y manutención.
- 5: Realizar las operaciones de verificación diaria y control semanal, quincenal y mensual de mantenimiento y conservación de la grúa-torre, para garantizar la operatividad y seguridad de la misma, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental.

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de producción, dedicada a movimiento de cargas con grúa torre en obras de construcción u otras aplicaciones, en entidades de naturaleza privada, en empresas de tamaño grande, pequeño y mediano, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

3.3.2 Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Participar en la recepción de la grúa-torre montada para garantizar su operatividad y seguridad, colaborando en la puesta en servicio de la misma con el personal responsable.

	COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE	Revisión 00 27-junio-2022
		PC-OGT-02
		Página 7 de 9

CR1.1 El manual de instrucciones de utilización de la grúa-torre se recibe de la persona responsable de la empresa instaladora, firmando el documento de entrega de la misma.

CR1.2 Los dispositivos de seguridad se verifican comprobando el funcionamiento de los mismos, en colaboración con el personal responsable.

CR1.3 Las maniobras solicitadas por el personal de inspección de la grúa-torre (movimientos en vacío, pruebas de carga, entre otras) se realizan colaborando en la puesta en servicio de la misma.

RP2: Realizar verificaciones y controles sobre elementos de la grúa-torre para detectar deficiencias, garantizando la seguridad y operatividad de la misma.

CR2.1 El sistema de control de la grúa-torre se verifica accionando en vacío los mandos (elevación, distribución, orientación y traslación) y comprobando la respuesta de la grúa-torre (puesta en veleta, puesta en marcha, parada de emergencia, movimientos de la grúa-torre, frenado, entre otros).

CR2.2 Los elementos estructurales y de unión (base de apoyo, lastres, contrapesos, topes y rampas, railes, finales de carrera, entre otros) se controlan visualmente, comprobando su estado y anotando en el parte de control diario, roturas, grietas o deformaciones, en su caso.

CR2.3 Los mecanismos de la grúa-torre (cables, gancho, poleas, limitadores, entre otros) se controlan verificando su estado y, en caso de anomalía, informando al personal responsable de la empresa instaladora/conservadora y a los responsables de la obra, deteniendo la grúa hasta recibir instrucciones


CR2.4 Los elementos eléctricos (interruptores, cable de alimentación eléctrica al cuadro de la grúa-torre, cable de puesta a tierra y las conexiones a tierra de los railes, estructura y cuadro eléctrico, entre otros) se controlan visualmente, comprobando su estado y anotando las incidencias, en el parte de control diario, en su caso.

CR2.5 El aplomado de la grúa-torre se controla utilizando plomada, láser u otros.

CR2.6 Los dispositivos de seguridad limitadores de movimiento se comprueban verificando su actuación (limitadores de giro, limitadores de distribución y elevación, y limitadores de traslación si hubiera traslación de la grúa); los limitadores de carga se comprueban utilizando las cargas taradas existentes en la instalación.

RP3: Enganchar la carga a la grúa-torre, operando sobre los mandos y controlando las condiciones de carga, para garantizar la seguridad.

CR3.1 La alarma de puesta en marcha de la grúa-torre se activa, accionando el mando para despejar la zona de personal ajeno a las operaciones de carga.

	COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE	Revisión 00 27-junio-2022
		PC-OGT-02
		Página 8 de 9

CR3.2 Los contenedores (bateas, jaulas, carros-jaulas, plataformas, paletas-cajas, entre otras), y medios de sujeción (eslingas, cadenas, entre otros) se supervisan comprobando su adecuación al material cargado o a cargar.

CR3.3 El gancho de la grúa-torre se posiciona sobre el centro de gravedad de la carga, formando los cables un ángulo recto con la pluma.

CR3.4 Las operaciones de unión entre la carga y el órgano de aprehensión se supervisan comprobando la colocación de los útiles de carga y accesorios de elevación (eslingas, cadenas, porta-pallets, entre otros)

CR3.5 Los medios de sujeción, el equilibrado de la carga y los elementos de seguridad se comprueban, elevando ligeramente la carga y comunicando las anomalías detectadas al personal responsable.

RP4: Realizar operaciones de mantenimiento de cargas para transportar los materiales, manejando los mandos de la grúa-torre, teniendo en cuenta las condiciones atmosféricas y las interferencias, garantizando el área de trabajo libre de obstáculos y cumpliendo la normativa aplicable de prevención en riesgos laborales y de aparatos de elevación y mantenimiento.

CR4.1 Las maniobras de elevación de la carga se realizan, de modo controlado y continuo, iniciando el movimiento con suavidad y acelerando o decelerando progresivamente, evitando sacudidas, golpes o frenados bruscos.

CR4.2 Las maniobras de orientación de la pluma se realizan, controlando el número de giros completos realizados, iniciando el movimiento con suavidad y acelerando o decelerando progresivamente, considerando la posición de la carga a lo largo de la pluma, para evitar balanceos amplios de la misma.

CR4.3 Las maniobras de distribución de la carga se realizan de modo controlado y continuo, iniciando el movimiento con suavidad y acelerando o decelerando progresivamente, para evitar balanceos amplios en ella.


CR4.4 Las maniobras de traslación de la grúa-torre móvil se realizan sin carga o en vacío, de manera paulatina y controlando la velocidad, previo reconocimiento de la vía, si procede.

CR4.5 Las indicaciones del personal señalista se siguen en caso de no tener visualización directa del punto de carga, del de descarga, de la propia carga, entre otros.

CR4.6 El carro se dirige hacia la nueva carga en vacío o a posición de parada.

CR4.7 La grúa se para elevando el gancho próximo a la pluma y cercano a la torre, poniéndose en veleta, siguiendo el manual de instrucciones de utilización.

RP5: Realizar las operaciones de verificación diaria y control semanal, quincenal y mensual de mantenimiento y conservación de la grúa-torre, para garantizar la operatividad y seguridad de la misma, cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental.

	COMPETENCIA TÉCNICA DE LOS PROFESIONALES CERTIFICADOS EN OPERADOR DE GRÚA TORRE	Revisión 00 27-junio-2022
		PC-OGT-02
		Página 9 de 9

CR5.1 Los elementos establecidos en el manual de mantenimiento que precisan lubricación se revisan, controlando los niveles, aceitando o inyectando grasa, en su caso, para su corrección.

CR5.2 Los lubricantes se sustituyen como mínimo con la periodicidad establecida, según el manual del fabricante o cuando la inspección diaria lo requiera, cumpliendo la normativa aplicable en materia de gestión de residuos.

CR5.3 Los frenos se verifican anotando las incidencias si las hubiese.

CR5.4 Los tornillos se comprueban visualmente, apretándolos, en su caso, con el par de apriete establecido.

CR5.5 La cabina y el cuadro eléctrico se inspeccionan visualmente manteniéndolos periódicamente limpios y en orden.

CR5.6 Los partes se cumplimentan, los de verificación en caso de incidencia y los de control diariamente.

4. FORMATOS

N/A