

Estándar de competencias profesionales

Realizar operaciones de transporte de tierras en actividades de construcción y obras públicas

Familia Profesional	Edificación y Obra Civil
Nivel	2
Código	ECP2461_2
Estado	BOE
Publicación	RD 43/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Revisar el estado de la máquina de transporte de tierras en construcción para detectar elementos en posible mal estado, asegurando el estado funcional y operativo previo a la puesta en marcha.
- IC1.1** El estado general de los elementos de la máquina (espejos retrovisores, luces, cristales, anclajes de seguridad, tuberías, latiguillos hidráulicos, entre otros) y la presencia de pérdidas se comprueba visualmente para detectar defectos, carencias o fugas.
- IC1.2** El estado del tren de rodaje (ruedas, cadenas, articulaciones, bulones, rodillos) de los neumáticos en su caso, se revisan caminando alrededor de la máquina, realizando una inspección visual y táctil para verificar la presión y detectar los posibles defectos de estado, descartando la presencia de cortes, clavos en neumáticos o neumáticos o el estado de bastidores, rodillos, rueda guía y cabilla, cadenas y eslabones, bulones y casquillos, tejas y tensión de las cadenas en caso de dumper sobre orugas o deficiencias que comprometan la seguridad en el trabajo.
- IC1.3** El estado de la caja basculante o volquete, refuerzos, pasadores y tornillería, se comprueban visualmente antes de empezar el trabajo y según sea el mismo, verificando su idoneidad para las operaciones a realizar, detectando holguras excesivas, falta de elementos, engrase o desgastes excesivos.

- IC1.4** Los niveles de aceite y refrigerante del motor se verifican visualmente, para asegurarse que puede operar la máquina sin deteriorarla, rellenando en caso necesario, evitando así que la falta de lubricación del motor produzca daños en el mismo.
- IC1.5** El nivel de combustible se comprueba visualmente para estimar cuánto tiempo de trabajo puede operar antes de repostar, procediendo al mismo en caso necesario, para evitar quedarse sin combustible durante la realización de los trabajos.
- IC1.6** El nivel de los líquidos hidráulicos se comprueba visualmente para verificar que se encuentran dentro de los valores óptimos, añadiendo, en caso necesario, hasta alcanzarlos y asegurándose que cumplen con las especificaciones del manual de operación y mantenimiento de la máquina.
- IC1.7** El estado de las protecciones antivuelco y antiproyecciones se comprueba para verificar el estado de los anclajes o cualquier otro deterioro que pueda afectar a la seguridad del operador (deformidades).
- EC2** Realizar las acciones de puesta en marcha de la máquina para realizar el transporte de tierras en construcción, siguiendo el modo y orden que indica el manual de operación y mantenimiento, para ponerla en disposición de trabajo.
- IC2.1** El acceso a la máquina para situarse en el puesto del operador se hace de forma segura, utilizando los elementos de la misma destinados a este fin (escalera de acceso, entre otros).
- IC2.2** La cabina se acondiciona, limpiándola manualmente para no tener obstáculos en el manejo y adecuando el puesto de mando (cinturón de seguridad, ajuste de asiento, pedales, entre otros) para operar la máquina con seguridad y ergonomía.
- IC2.3** La máquina se arranca, introduciendo la llave en su caso y activando el seccionador para dar paso al encendido eléctrico.
- IC2.4** Los indicadores y testigos luminosos del cuadro de mando se identifican visualmente, asegurándose que las lecturas están dentro de los parámetros de operación normal de la máquina, no realizando ninguna maniobra hasta que hayan alcanzado los valores requeridos (temperatura, presión, carga, entre otros).
- IC2.5** Los mandos de la máquina se maniobran en vacío (sin exigencia de esfuerzo) para comprobar su funcionamiento.
- IC2.6** Los dispositivos de seguridad de la máquina (tales como avisadores ópticos y acústicos) se accionan manualmente para asegurarse que funcionan.
- IC2.7** Los elementos de la máquina y complementos necesarios se seleccionan en función del trabajo a ejecutar (movimiento de roca, arena, entre otros) para poder realizarlo en las mejores condiciones y de forma segura.

EC3 Desplazar la máquina para realizar operaciones de transporte de tierras en construcción, al lugar de trabajo en la obra o cantera de forma segura, operándola y respetando las indicaciones del plan de seguridad y salud para efectuar el trabajo encomendado.

IC3.1 Los circuitos de la máquina se activan, colocándola en su conjunto en posición de desplazamiento para moverla a un lugar de trabajo.

IC3.2 El claxon se hace sonar antes de proceder a desactivar el freno de mano o bloqueador en su caso, para avisar al personal que pudiera encontrarse en las inmediaciones de la máquina.

IC3.3 La máquina en funcionamiento, en el caso de que esté subida en un medio de transporte, se baja sin comprometer la estabilidad del conjunto no realizando maniobras bruscas para adaptarla a las condiciones del terreno.

IC3.4 La máquina se desplaza en vacío hasta el lugar de trabajo de forma segura, adecuando la velocidad de la marcha a las circunstancias del terreno, evitando cualquier riesgo y solicitando la ayuda de un señalista, cuando sea necesario.

IC3.5 El lugar de paso de la máquina se comprueba para poder acceder al tajo, solicitando, en el caso de ser necesario, la adecuación del mismo para realizar el trabajo de forma segura y evitar vuelcos de la maquinaria o de material.

IC3.6 La documentación técnica y la orden de trabajo recibida se examinan para conocer los datos necesarios para el desempeño de la actividad, evitando en el uso de la máquina (elevación de la caja o volquete) la rotura de líneas de servicio.

IC3.7 El lugar de trabajo sobre el que se va a ubicar la máquina se garantiza, requiriendo su acondicionamiento (nivelando el terreno, abriendo pasos, retirando objetos que puedan ocasionar la inestabilidad del equipo, entre otros) evitando que no suponga un riesgo para realizar la actividad de forma segura.

EC4 Ejecutar trabajos transporte de tierras en construcción sobre el terreno, cumpliendo con las órdenes de trabajo y adaptándose a las distintas tipologías de obras, cumpliendo las normas de seguridad establecidas en el plan de seguridad de la obra o cantera.

IC4.1 La máquina se posiciona sobre terreno firme y llano habilitado para su carga sobre la caja basculante o volquete, asegurándose que resiste su peso, especialmente en trabajos junto a bordes de desmontes y/o terrenos embarrados, permaneciendo el operador dentro de la cabina.

IC4.2 El material que se carga en la maquinaria de transporte se comprueba garantizado que se realiza de forma uniforme desde la parte central y delantera hacia la parte trasera sin sobrepasar la capacidad máxima de carga, evitando que se produzcan derrames y si el operador permanece en cabina, con ayuda de un señalista que garantice el proceso de carga.

- IC4.3** El transporte de la carga hacia los lugares de habilitados de descarga o vertederos de tierras en la obra o cantera se realiza sin superar las pendientes indicadas en el manual de operación y mantenimiento para evitar accidentes o vuelcos innecesarios de la maquinaria o materiales transportados.
- IC4.4** El material transportado se descarga en los lugares adecuados para su posterior manipulación, volcándolos en función de su naturaleza, calidad y destino, respetando la normativa de seguridad del proceso, especialmente la aproximación a bordes de taludes.
- IC4.5** Las máquinas se reposicionan, realizando las maniobras necesarias (pivotando y desplazando la propia máquina, entre otros), para la continuación del trabajo, avisando al personal de seguridad mediante comunicación directa de cualquier situación o anomalía que afecte a la misma.
- EC5** Realizar las operaciones de transporte de tierras en construcción de fin de jornada para evitar daños inesperados a las personas o a la máquina, de acuerdo a lo indicado en el manual de operación y mantenimiento, cumpliendo las normas de seguridad establecidas en el plan de seguridad de la obra o cantera.
- IC5.1** La máquina se estaciona, a ser posible en terreno llano y firme, dejando el motor funcionando en régimen de vacío durante el tiempo necesario hasta que la temperatura de los circuitos disminuya, colocando, verificando que el volquete esta bajado.
- IC5.2** Las palancas accionadoras del equipo de trabajo se colocan en neutral para evitar movimientos intempestivos, accionado el freno de mano para dejar la máquina en punto muerto.
- IC5.3** El motor se para, retirando la llave de contacto, cerrando las puertas de la cabina y asegurando que personas no autorizadas accedan a la máquina.
- IC5.4** El estado de la máquina se revisa visualmente para asegurar que no existen pérdidas de líquidos o elementos dañados.
- IC5.5** El parte de trabajo se rellena, especificando el trabajo realizado para llevar el control diario de la tarea ejecutada.
- EC6** Realizar las operaciones de mantenimiento preventivo propias del operador de maquinaria de transporte de tierras en construcción para evitar averías, siguiendo las instrucciones del manual de operación y mantenimiento, cumpliendo las normas establecidas en el plan de gestión medioambiental para la obra o cantera.
- IC6.1** Los elementos de desgaste a sustituir (correas, filtros entre otros) y las características técnicas de los elementos de reposición (aceites, grasas, líquidos, entre otros) se comprueban visual y manualmente.

- IC6.2** Las operaciones de mantenimiento preventivo se documentan, rellenando diariamente las fichas de manutención de la máquina para tener constancia del seguimiento y control.
- IC6.3** El agua condensada y el sedimento del tanque de combustible se drena para evitar que se mezcle con el combustible, pudiendo ocasionar averías graves, atendiendo a periodos de mantenimiento, siempre que sea necesario.
- IC6.4** Los elementos, equipos e implementos de la máquina se engrasan o lubrican en todos sus puntos para mantener la misma en su estado de funcionamiento, atendiendo a periodos de mantenimiento, siempre que sea necesario.
- IC6.5** Los equipos que gestionan el aceite se mantienen, limpiando y/o sustituyendo los filtros y cambiando los aceites por otros de similares características técnicas, atendiendo a periodos de mantenimiento, desechando los usados en contenedores adecuados para su posterior gestión para ser repuestos en el caso de que sean necesarios.
- IC6.6** Los elementos de rodadura (neumáticos u orugas), se revisan, inflando los neumáticos o apretando las orugas e identificando los elementos desgastados para que sean repuestos en caso necesario,.
- IC6.7** Los elementos fungibles de la máquina se sustituyen, atendiendo a periodos de mantenimiento para mantenerla en estado de funcionamiento con la frecuencia indicada en él.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Contenedores para gestión de residuos peligrosos y recipientes para recoger vertidos o derrames. Camión volquete, auxiliar o dumper. Maquinarias de arranque y carga de materiales. Herramientas de mano: martillos, llaves, entre otras. Comprobador de baterías. Densímetro. Medios auxiliares: bombas de engrase y de combustible, entre otros. Aceites. Filtros. Equipos de protección individual y medios de protección colectiva. Instalaciones provisionales.

Información utilizada o generada

Manuales de operación y mantenimiento de máquinas de transporte (dumper, camión volquete, camión auxiliar). Instrucciones de seguridad o de evaluaciones de riesgos en el desempeño de puesto de trabajo. Fichas de seguridad de productos utilizados y etiquetados. Señalización de obra y ademanes de señalista. Croquis o planos de obra. Ordenes de trabajo y partes de incidencias. Normativa medioambiental y de riesgos laborales.