



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP2143_3: Controlar la ejecución del movimiento de tierras en obra civil”

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene CARÁCTER RESERVADO, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del "ECP2143_3: Controlar la ejecución del movimiento de tierras en obra civil".

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a:	Firma:
NIF:	
Nombre y apellidos del asesor/a:	Firma:
NIF:	

INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

1: Organizar las unidades de obra relacionadas con el acondicionamiento para ejecutar los trabajos de movimiento de tierras en obra civil, secuenciando las fases de ejecución y sirviendo de base para su control.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Comprobar la información que permite la definición completa de los trabajos de movimiento de tierras a desarrollar (geometría, procedimientos, recursos) garantizado que está disponible, ordenando y revisando los documentos de proyecto, en su caso mediante aplicaciones y entornos informáticos de diseño y gestión de proyectos, detectando posibles omisiones y errores, y recabando las aclaraciones de las personas responsables de la obra.	☐	☐	☐	☐
1.2: Identificar los ensayos y pruebas a realizar y las muestras a tomar en obra (para su clasificación y determinación de resistencia, grado de compactación, humedad, entre otros) por los servicios de control de calidad, a partir de los documentos de proyecto, con antelación de acuerdo a la planificación de obra.	☐	☐	☐	☐
1.3: Identificar los objetivos temporales de producción en el plan de obra, concretando los plazos de ejecución para cada elemento y fase de trabajo, y los rendimientos a obtener de acuerdo a los recursos disponibles.	☐	☐	☐	☐
1.4: Determinar las medidas de prevención de riesgos laborales asociadas a los tajos de movimiento de tierras, a partir del Plan de seguridad y salud, precisando los equipos de protección individual que han de utilizar los operarios, la señalización y las protecciones colectivas a instalar y mantener.	☐	☐	☐	☐
1.5: Determinar las medidas de prevención y correctoras del impacto ambiental, consultando la documentación de proyecto, precisando las necesidades de balizamiento de elementos y zonas sensibles, horarios y periodos de actividad	☐	☐	☐	☐

1: Organizar las unidades de obra relacionadas con el acondicionamiento para ejecutar los trabajos de movimiento de tierras en obra civil, secuenciando las fases de ejecución y sirviendo de base para su control.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
restringida, acopio de tierra vegetal, medidas de prevención de la formación de polvo, delimitación del parque de maquinaria, puntos de limpieza de máquinas, actuaciones ante aparición de restos arqueológicos y otros.				
1.6: Controlar las áreas de trabajo de los movimientos de tierras, comprobando su acondicionamiento previamente, haciendo que dispongan de la señalización y balizamiento, medios auxiliares, protecciones colectivas y medidas de prevención del impacto ambiental correspondientes a las actividades a desarrollar, así como puntos autorizados de toma de agua.	☐	☐	☐	☐
1.7: Organizar los movimientos de obra entre los puntos de la misma (acopios, vertederos, talleres, parques de maquinaria, entre otros), disponiendo la habilitación de accesos y vías de circulación autorizadas, obteniendo plataformas practicables para la maquinaria y despejando la que no sea utilice, y montando los limitadores de gálibo necesarios por motivos de seguridad.	☐	☐	☐	☐
1.8: Ubicar los acopios, evitando obstaculizar vías de circulación y líneas de escurritía, alejados de cursos de agua y de los bordes de las excavaciones, entre otros.	☐	☐	☐	☐
1.9: Controlar los permisos necesarios de accesos y relacionados con las obras, verificando que los plazos de vigencia de estos amparan suficientemente la duración de los tiempos del programa de trabajo (uso de explosivos, transportes especiales y de tierras en vías públicas, ocupaciones provisionales, préstamos y vertederos, entre otros).	☐	☐	☐	☐

2: Controlar la demolición de elementos constructivos existentes, supervisando la limpieza y despeje de material sobrante, para mejorar la seguridad y calidad en trabajos posteriores en la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Controlar el desarrollo de las demoliciones, dando instrucciones a los trabajadores relacionados y subcontratas, comprobando que se realiza de acuerdo al procedimiento y la secuencia de demolición establecida para los distintos elementos, realizando previamente la desconexión y retirada de los servicios, y en su caso, prohibiendo la presencia de personas en las proximidades de los trabajos.	☐	☐	☐	☐

2: Controlar la demolición de elementos constructivos existentes, supervisando la limpieza y despeje de material sobrante, para mejorar la seguridad y calidad en trabajos posteriores en la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.2: Controlar la demolición de los cimientos y de los servicios enterrados a retirar, comprobando que se realiza hasta la profundidad indicada por debajo del nivel final de la excavación, verificando el cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos.	☐	☐	☐	☐
2.3: Controlar los procedimientos para gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición (RCDs) en obra, dando instrucciones a los trabajadores y comprobando que se distinguen los residuos inertes de los peligrosos, y que se separan en función de su posterior recuperación y reutilización o de su transporte a vertedero.	☐	☐	☐	☐

3: Controlar la ejecución de los movimientos de tierras, supervisando las maquinarias, perfiles del terreno, niveles y materiales de borde, para garantizar la puesta en obra de cimientos y elementos estructurales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Realizar el replanteo y, en su caso, comprobar, revisando ejes principales de la planimetría, taludes, anchos y sobreanchos, trazado de drenes y cunetas, secciones transversales, disposición de bermas y establecimiento de referencias auxiliares, solicitando, en su caso, a los servicios de topografía su actualización a lo largo de los trabajos.	☐	☐	☐	☐
3.2: Comprobar los acopios, revisando las alturas, formas geométricas, pendientes de drenaje y otras condiciones establecidas para los distintos tipos de materiales, así como adoptando las medidas previstas para evitar la contaminación, segregación y mezcla con materiales diferentes.	☐	☐	☐	☐
3.3: Comprobar las condiciones meteorológicas, adaptando el inicio y desarrollo de los trabajos, paralizando o no iniciando la actividad en caso de existir agentes meteorológicos adversos, dando instrucciones para que se adopten las medidas establecidas para la protección de los tajos y la evacuación del agua (configuración en pendiente, ejecución de zanjas y cunetas, así como caballones para drenaje, funcionamiento de bombas de achique, entre otros).	☐	☐	☐	☐
3.4: Paralizar los trabajos de excavación, actuando de acuerdo a las indicaciones de las personas responsables de la obra, cuando varíen las condiciones de seguridad (deformaciones de taludes, aparición de grietas, desprendimientos, entre otros) y ante la aparición de restos arqueológicos.	☐	☐	☐	☐

3: Controlar la ejecución de los movimientos de tierras, supervisando las maquinarias, perfiles del terreno, niveles y materiales de borde, para garantizar la puesta en obra de cimientos y elementos estructurales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.5: Coordinar los movimientos de tierras, comprobándolas con las unidades de obra relacionadas (drenaje, redes de servicios, obras de fábrica, entre otras) y, en el caso de ejecución de los bataches y entibaciones, asegurando que el material de excavación se destine a rellenos establecidos para la obra, protegiendo las zonas de paso y desagüe durante la compactación de las primeras capas de relleno sobre los mismos, y adoptando las medidas establecidas para proteger las explanaciones hasta que se acometan los tajos posteriores.	☐	☐	☐	☐
3.6: Revisar los resultados de los ensayos y pruebas de servicio finales, contrastando sus valores con los establecidos en proyecto, detectando unidades defectuosas, no aceptables y/o penalizables y determinando, las medidas a adoptar, y en su caso comunicándolo para su supervisión y resolución por las personas responsables de la obra.	☐	☐	☐	☐
3.7: Contrastar los rendimientos de la maquinaria, tanto de forma individual como trabajando en conjunto, detectando las causas de rendimientos sensiblemente inferiores al óptimo de la maquinaria disponible (deficiente mantenimiento, incompatibilidad con las características del terreno o materiales, elevados tiempos de espera para la carga y descarga de vehículos, longitudes y espesores inadecuados de extendido y compactación de materiales, entre otros).	☐	☐	☐	☐
3.8: Cerrar las unidades de obra diariamente, ordenando que la maquinaria se retire al parque de maquinaria, a estacionamientos provisionales o que se mantengan en el lugar de empleo según las necesidades de la obra y la disponibilidad de la misma para el personal de mantenimiento, con una disposición tal que facilite su arranque posterior, dando parte en caso de ser necesaria revisión por parte de personal especializado.	☐	☐	☐	☐

4: Supervisar las tareas de excavación (mecanizada y con voladuras), comprobando que la ejecución de los desmontes y la obtención de materiales de préstamos se realicen de acuerdo a las especificaciones contenidas en la documentación técnica del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Analizar las características de los terrenos a excavar previamente, revisando y ordenando las tareas establecidas en el proyecto (limpieza y despejes, excavación y retirada de la tierra vegetal y resto del terreno natural hasta la	☐	☐	☐	☐

4: Supervisar las tareas de excavación (mecanizada y con voladuras), comprobando que la ejecución de los desmontes y la obtención de materiales de préstamos se realicen de acuerdo a las especificaciones contenidas en la documentación técnica del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
profundidad indicada, agotamientos, ejecución de cunetas de guarda, entre otros).				
4.2: Comprobar los taludes de la excavación, verificando que pueden alcanzar la inclinación especificada, detectando movimientos y derrumbes en los mismos, presencia de agua y otros factores de inestabilidad, y en su caso, comunicándolo, requiriendo su supervisión y resolución.	☐	☐	☐	☐
4.3: Asegurar la estabilidad de las zanjas, ordenando que se adopten las medidas previstas en cuanto a entibación, descabezado de taludes, prezanjas, sobreanchos y agotamientos, y en el caso de las zanjas en el pie de los taludes de excavación adoptando las medidas previstas para evitar afecciones por inestabilidad o desprendimientos de los mismos (limitación de la longitud de la zanja, procedimiento y limitación de la energía de compactación, entre otros).	☐	☐	☐	☐
4.4: Comprobar la delimitación de las zonas de seguridad y de limitación de accesos, verificando que son efectivas, detectando personas y equipos no autorizados dentro de las mismas y ordenando su inmediata retirada.	☐	☐	☐	☐
4.5: Comprobar la excavación con explosivos, verificando que se realiza de acuerdo a lo previsto en el plan de voladuras en cuanto a su tipología (sección completa, destroza, de refino), sistema de ejecución (precorte, entre otros), profundidad y dirección de barrenado, consumo de explosivos, ajuste a la sección prevista, procedimiento de excavación de cunetas y otros sobreanchos, y tamaño de las rocas resultantes, adoptando las medidas establecidas (frente a caídas de objetos, derrumbes, entre otros) cuando los perforistas comuniquen la existencia de huecos atravesados por los barrenos y presencia de agua.	☐	☐	☐	☐
4.6: Examinar las superficies resultantes tras la voladura de cada banco, detectando zonas inestables, lajas, derrubios, estratos colgados y otros elementos sueltos que puedan producir desprendimientos, ordenando que se eliminen.	☐	☐	☐	☐
4.7: Comprobar la geometría de la excavación, verificando que corresponde con la demandada, de acuerdo a las tolerancias establecidas en el proyecto, detectando sobreexcavaciones injustificadas, y en el caso de secciones a media ladera (contacto entre desmonte y terraplén), analizándola con la banqueta de dimensiones para disponer la coronación del terraplén en todo su espesor en la sección transversal, y escalonando el terreno para facilitar el trabajo de la maquinaria de relleno.	☐	☐	☐	☐

4: Supervisar las tareas de excavación (mecanizada y con voladuras), comprobando que la ejecución de los desmontes y la obtención de materiales de préstamos se realicen de acuerdo a las especificaciones contenidas en la documentación técnica del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.8: Analizar los materiales resultantes de la excavación, ordenando su transporte a vertedero y en su caso al lugar de su puesta en obra, y en el caso de rocas con tamaño superior al autorizado, ordenando que se troceen mediante taqueo con explosivos o martillo picador, hasta alcanzar los tamaños requeridos, rechazando las rocas que no puedan ser troceadas.	☐	☐	☐	☐

5: Supervisar los trabajos de rellenos (terraplén, todo-uno, rellenos localizados y pedraplén) y vertederos, comprobando las secciones y la disposición de los materiales sobrantes de la excavación de los de desmonte, garantizando su separación y compactación en la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Analizar las características de las superficies de apoyo para rellenos previamente, inspeccionándolos y ordenando su tratamiento (limpieza, despejes, excavación y retirada de la tierra vegetal y resto del terreno natural hasta la profundidad indicada, escarificado, compactación, agotamientos, entre otros).	☐	☐	☐	☐
5.2: Controlar el tramo de prueba, dando instrucciones para que se realice con los materiales, espesores, humedad y densidad, tipo y peso del compactador velocidad de operación frecuencia y amplitud de vibración, y número de pasadas en función de la capa y rendimientos, recabando las conclusiones para su aplicación en obra y en particular determinando el coeficiente de esponjamiento.	☐	☐	☐	☐
5.3: Controlar el extendido de las tongadas de tierra, indicando que se extiendan, habiendo verificado que las precedentes cumplen las condiciones de calidad, contrastando que se utilizan los materiales de relleno (suelos, áridos, rocas, geotextiles, entre otros) para cada capa y en su caso, para cada parte del relleno, alcanzando el espesor y solape entre pasadas.	☐	☐	☐	☐
5.4: Comprobar el grado de humedad del material a compactar, así como el de las capas ya compactadas, paralizando el tajo en caso de condiciones meteorológicas adversas, procediendo en su caso a su humectación hasta recuperar el grado de humedad adecuado para la compactación, o a su	☐	☐	☐	☐

5: Supervisar los trabajos de rellenos (terraplén, todo-uno, rellenos localizados y pedraplén) y vertederos, comprobando las secciones y la disposición de los materiales sobrantes de la excavación de los de desmonte, garantizando su separación y compactación en la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
desecación por el procedimiento establecido (escarificado, volteado, entre otros), con posterior aireación e insolación.				
5.5: Comprobar la densidad de cada tongada, una vez compactada, determinándola por métodos convencionales o mediante equipos especiales, que se han realizado las calibraciones (iniciales y periódicas en los equipos de medida), considerando la corrección por temperatura ambiente para evitar los valores ficticios de las compactaciones por heladas, y acotando las zonas de colchoneo para su saneo y recompactación.	☐	☐	☐	☐
5.6: Comprobar la colocación de geotextiles, verificando su ubicación, tipo (drenaje, anticontaminantes, resistentes, entre otros), condiciones de la superficie de apoyo, procedimiento de solape entre láminas y de relleno posterior.	☐	☐	☐	☐
5.7: Asegurar la evacuación superficial del agua de lluvia, comprobándola al finalizar la jornada y ante previsión de condiciones meteorológicas adversas, adoptando medidas según las instrucciones recibidas (conformando el relleno con las pendientes longitudinales y transversales establecidas, disponiendo caballones y zanjas de evacuación para dirigir el agua y ante periodos de espera o paralizaciones prolongadas de la obra, protegiendo la capa de coronación con un riego de imprimación).	☐	☐	☐	☐
5.8: Comprobar la geometría y acabado final de los rellenos, verificando que corresponde con la demandada, de acuerdo a las tolerancias establecidas en proyecto, detectando excesos injustificados, dotando a la capa de coronación de pendientes suficientes para la evacuación del agua de lluvia y refinándola para conseguir la planeidad establecida, y en el caso de rellenos localizados (zanjas, trasdós de obras de fábrica, cimentación o apoyo de estribos, entre otros), verificando materiales (suelos y geotextiles), procedimiento y secuencia de trabajo para las distintas zonas, superficie en planta, disposición en alzado (capas y cuñas), así como a sobrecarga previa a ejecución del firme.	☐	☐	☐	☐

6: Supervisar los tratamientos de taludes de desmontes, terraplenes, préstamos y vertederos, destinados tanto a evitar fenómenos de inestabilidad y desprendimientos como a mitigar sus efectos, para garantizar la seguridad y estabilidad en la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Supervisar los trabajos, realizando las comprobaciones previas al estado de los taludes, detectando las zonas a tratar mediante examen visual o recabando información, eliminando las aristas en los taludes en curva.	☐	☐	☐	☐
6.2: Comprobar el saneo de la superficie del talud excavado, verificando que se elimina los elementos y zonas inestables detectadas, para evitar su caída o derrumbe.	☐	☐	☐	☐
6.3: Comprobar los tratamientos de taludes, verificando que se desarrollan en las ubicaciones previstas, y que los materiales y elementos que constituyen las protecciones (geotextiles, geomallas, entre otros) se corresponden con tipo y composición para los mismos.	☐	☐	☐	☐
6.4: Revisar las superficies refinadas, controlando que alcanzan el grado de acabado y geometría prevista estén dentro de las tolerancias, realizando o solicitando que se realicen las medidas de comprobación, y en el caso de gunitados, que se ejecutan de acuerdo a lo previsto en cuanto a composición de la gunita, al espesor de las capas y en su caso, a la fijación y solape entre los paños de la malla de armado.	☐	☐	☐	☐
6.5: Verificar los encachados, comprobando que se ejecutan en cuanto a tipo y formato de las piedras, y a las mezclas de la capa de agarre y rejuntado.	☐	☐	☐	☐
6.6: Comprobar la perforación de los anclajes y bulones visualmente, revisándolos siguiendo las instrucciones del fabricante, en cuanto a número, longitud y dirección de perforación, al relleno, y que el apriete se realiza con llaves dinamométricas calibradas previamente, verificando que se alcanza el par de apriete y solicitando las comprobaciones por arranque.	☐	☐	☐	☐
6.7: Comprobar las pantallas dinámicas, verificando su ubicación y anclaje de las estructuras portamallas y la disposición de cunetas de recogida.	☐	☐	☐	☐

7: Supervisar los trabajos de implantación de vegetación, comprobando la restauración de taludes y terrenos ocupados (parques de maquinaria, vías de servicio, entre otras) y los trabajos de ajardinamiento, para mejorar el acabado final de la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.1: Comprobar la excavación y acopio de tierra vegetal, verificando que se realiza en toda la amplitud de la zona de ocupación y en las condiciones especificadas, que se evita compactarla, que se acumula en montones y hasta la altura máxima indicada en proyecto, y que se procede, en su caso, a la siembra y protección contra las precipitaciones prevista.	☐	☐	☐	☐
7.2: Comprobar las necesidades de agua para los riegos, verificando la existencia de puntos autorizados de toma de agua y el funcionamiento de las redes de riegos, así como la disponibilidad de agua en cuanto a cantidad y calidad.	☐	☐	☐	☐
7.3: Comprobar los trabajos de laboreo y en su caso, remodelado de taludes y la adición de enmiendas y fertilizantes, verificando que se realizan depositando la tierra vegetal en las ubicaciones y espesores determinados, adoptando medidas para evitar que las capas que se vayan a revegetar resulten compactadas durante los trabajos, y comprobando que se ejecutan las técnicas especiales para taludes con problemas de implantación de la vegetación.	☐	☐	☐	☐
7.4: Comprobar los acopios de obra, verificando que están acondicionados para facilitar las tareas de puesta en obra, y que los ejemplares (plantas, arbustos y árboles) destinados a plantación y a trasplante se acopian en las condiciones establecidas (raíz desnuda, cepellón, estaquillado, entre otras), recibiendo los tratamientos precisos para su mantenimiento.	☐	☐	☐	☐
7.5: Ordenar y comprobar las siembras y plantaciones que se realizan en los periodos establecidos para cada especie, consultando a las personas responsables de la obra el efecto de condiciones ambientales adversas en el momento de acometer los trabajos, así como las medidas a adoptar.	☐	☐	☐	☐
7.6: Comprobar las siembras, verificando que se realizan para las zonas a restaurar o ajardinar en cuanto a procedimiento (manual, aérea, en profundidad, hidrosiembra, entre otras), distribución (en hileras, al voleo), especies y dotación de las siembras, y en el caso de hidrosiembras, que se realizan en las tandas/pasadas establecidas para las distintas zonas a revegetar, adoptando la composición de la mezcla al orden de la pasada correspondiente.	☐	☐	☐	☐
7.7: Comprobar las plantaciones, verificando que se realizan para las zonas a restaurar o ajardinar en cuanto a procedimiento (manual y mecanizada), ordenación (aislados, en hileras o en agrupaciones), especies y dotación, y que se adoptan las medidas de protección (balizamiento, retenedores de humedad, elementos de guía y sostenimiento u otros) y tratamientos fitosanitarios.	☐	☐	☐	☐

7: Supervisar los trabajos de implantación de vegetación, comprobando la restauración de taludes y terrenos ocupados (parques de maquinaria, vías de servicio, entre otras) y los trabajos de ajardinamiento, para mejorar el acabado final de la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.8: Controlar el arraigo y evolución de la vegetación, ordenando la realización de los riegos establecidos en función de las condiciones meteorológicas, así como detectando las necesidades de estos, tanto por exceso como por defecto.	☐	☐	☐	☐