



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP0641_3: Representar proyectos de obras públicas”

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 "ECP0641_3: Representar proyectos de obras públicas".

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: Caracterizar los proyectos de obras públicas, secuenciando las fases constructivas y relacionándolos con los materiales y procedimientos de construcción, siguiendo la normativa técnica de aplicación, bajo la supervisión de persona responsable del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Identificar los tipos de obras públicas (carreteras, ferrocarriles, puertos, canales, conducciones, entre otros), clasificándolas siguiendo las exigencias establecidas en proyecto o encargo de trabajo, teniendo en cuenta parámetros de eficiencia, sostenibilidad y calidad y respeto al medio ambiente.	☐	☐	☐	☐
1.2: Determinar la normativa y recomendaciones técnicas para obras públicas (carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, canales y conducciones, entre otros), analizándolas y relacionándolas con los elementos y partes de la obra, y los materiales a definir en el proyecto.	☐	☐	☐	☐
1.3: Describir los procesos constructivos de obras públicas (carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, canales y conducciones, entre otros), analizando las fases de obras y contextualizándolas en un proyecto con ayuda de la persona responsable del proyecto o departamento de ingeniería, teniendo en cuenta sistemas de prefabricación, industrialización y construcción modulada y fuera de lugar (offsite).	☐	☐	☐	☐

	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN
--	-------------------------------

2: Determinar la documentación gráfica del proyecto, colaborando en la redacción de la documentación escrita, en la obtención de información y toma de datos de obras públicas, partiendo de los estudios previos y, de los datos y cálculos facilitados por la persona responsable del proyecto.	1	2	3	4
2.1: Identificar la documentación a consultar (memoria, anejos, pliego, entre otros), contextualizándolos en el proyecto que se va a desarrollar para obras públicas (carretera, ferrocarril, puerto, depuradora, canalización, entre otros).	☐	☐	☐	☐
2.2: Contextualizar los estudios previos (antecedentes, anteproyectos, básicos, entre otros) bajo la supervisión de la persona responsable, participando en la toma de datos y búsqueda de información necesaria para el desarrollo del proyecto definitivo.	☐	☐	☐	☐
2.3: Acordar el índice de planos del proyecto con la persona responsable del proyecto, ordenando los planos y definiendo los formatos, carátulas, márgenes, y otros aspectos (generales y específicos) de los mismos, de acuerdo a las exigencias establecidas para la obra pública proyectada.	☐	☐	☐	☐
2.4: Definir las escalas, leyendas, textos, acotaciones y demás elementos de la representación gráfica de los planos previamente, garantizando que son adecuadas para el tipo de planos, cumpliendo los condicionantes del proyecto.	☐	☐	☐	☐
2.5: Acordar el contenido de cada tipología de planos con la persona responsable del proyecto, analizando la necesidad de incluir esquemas para la distribución de hojas, grado de detalle en cada uno, y su estructura en los mismos.	☐	☐	☐	☐
2.6: Ordenar la documentación y planos del proyecto para la entrega a la persona responsable del proyecto, preparando su montaje, reproducción y archivo en soporte papel o digital, según las condiciones del trabajo encargado, adoptando las medidas preventivas de seguridad necesarias (ergonomía, iluminación, entre otras).	☐	☐	☐	☐
2.7: Reciclar los residuos de la actividad (cartuchos de tinta, pilas, papel, entre otros) o en caso necesario, depositarlos en los contenedores establecidos para cada tipo de residuo en el lugar de trabajo.	☐	☐	☐	☐

	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN
--	-------------------------------

3: Representar los planos de obras públicas (plantas generales, longitudinales, transversales y secciones tipo), partiendo de los cálculos de trazado en planta y alzado obtenidos con aplicaciones de geometría facilitados por persona responsable del proyecto.	1	2	3	4
3.1: Analizar la solución del trazado en planta con la supervisión de la persona responsable del proyecto, relacionándola con la normativa técnica aplicable (carreteras, ferrocarriles, puerto, depuradora, entre otras) y los principales parámetros de diseño en planta (tipo de carretera, velocidad, visibilidad, cantidad de residuos, parámetros de diseño como alineaciones rectas, curvas circulares y curvas de transición -clotoides-, peraltes, transición de peraltes, entre otros).	☐	☐	☐	☐
3.2: Analizar la solución del trazado en alzado con la supervisión del responsable del proyecto, relacionándola con la normativa técnica aplicable (carreteras, ferrocarriles, puerto, aeropuerto, entre otras) y los principales parámetros de diseño en alzado (rasante e inclinación de la rasante, parámetros de acuerdos verticales, coordinación del trazado en planta y alzado).	☐	☐	☐	☐
3.3: Elaborar los planos de planta de conjunto y perfiles longitudinales de conjunto o de definición general de la obra pública que reflejan una visión global del conjunto, distinguiendo los aspectos generales de la planta, el relieve del terreno, accesos, enlaces, intersecciones y características generales del perfil longitudinal, dividiendo el trazado en un conjunto de hojas que definen la traza completa de la obra pública.	☐	☐	☐	☐
3.4: Dibujar las plantas de replanteo una por cada hoja en que se haya distribuido la traza junto con su esquema, facilitando la localización del eje del tronco principal o de los diferentes ejes y líneas directrices, identificando cada uno de ellos y los puntos o bases de replanteo.	☐	☐	☐	☐
3.5: Dibujar los planos de planta general de trazado una por cada hoja en que se haya distribuido la traza junto con su esquema, reflejando tanto el tronco, como ramales y caminos, y permitiendo la identificación del diseño completo de la obra pública, y de los elementos constitutivos de la misma (estructuras, drenaje y resto de elementos), hasta los taludes de desmonte y terraplén, simulando una vista aérea y solapando la topografía preexistente en la banda ocupada.	☐	☐	☐	☐
3.6: Representar los perfiles longitudinales del tronco principal, ramales y caminos, incluyendo la definición completa de los puntos kilométricos, distancia al origen, cota de rasante, cota del terreno y cota roja (guitarra), e incorporando información adicional de los acuerdos verticales, pendientes y rampas, diagrama de curvaturas y de peralte, y dibujando las estructuras y obras de fábrica en su posición.	☐	☐	☐	☐

3: Representar los planos de obras públicas (plantas generales, longitudinales, transversales y secciones tipo), partiendo de los cálculos de trazado en planta y alzado obtenidos con aplicaciones de geometría facilitados por persona responsable del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.7: Dibujar las secciones tipo en el tronco, en los ramales y caminos, tanto en recta como en curva, identificando los elementos del diseño geométrico transversal, acotando e indicando las magnitudes asociadas y completándolo con detalles constructivos de capas del firme, cunetas, taludes de terraplén y desmontes, peraltes, medianas, bordillos, aceras, entre otros.	☐	☐	☐	☐
3.8: Representar los perfiles transversales equidistantes, indicando el punto kilométrico o PK y cota en el eje, las líneas del terreno natural y la rasante proyectada, el desbroce, el pie y cabeza de talud, reflejando las estructuras y obras de fábrica.	☐	☐	☐	☐

4: Representar los planos drenaje de obras públicas, identificando las fases de construcción de explanaciones, formación de explanadas y estabilización de suelos, siguiendo las indicaciones de la persona responsable del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Revisar los datos geológicos y geotécnicos, las propiedades de los suelos (granulometría, plasticidad, humedad, otros) del proyecto, verificando las exigencias establecidas en el encargo de trabajo.	☐	☐	☐	☐
4.2: Clasificar los suelos, comprobando su compactación y su capacidad de soporte, con el fin de definir su posible uso en capas de explanadas o firmes.	☐	☐	☐	☐
4.3: Determinar las fases de construcción de las explanaciones (operaciones previas, desmontes, arranque, carga y transporte, relleno, terminación y refinado), dejando indicado en los planos la geometría de los rellenos, explanadas, taludes, y los posibles elementos de estabilización de taludes (mallados, gunita, bulones, drenes y otros).	☐	☐	☐	☐
4.4: Revisar la clasificación de las explanadas, verificando la necesidad de usar estabilizaciones de suelos (con cal, cemento y otros aditivos), incorporando estos elementos a los planos del proyecto.	☐	☐	☐	☐
4.5: Analizar los datos hidráulicos e hidrológicos (caudales, cuencas, y otros), verificando el drenaje superficial (longitudinal y transversal) y drenaje subterráneo utilizado en el proyecto.	☐	☐	☐	☐

4: Representar los planos drenaje de obras públicas, identificando las fases de construcción de explanaciones, formación de explanadas y estabilización de suelos, siguiendo las indicaciones de la persona responsable del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.6: Definir los elementos del drenaje longitudinal (caces, cunetas, sumideros, arquetas, colectores, bajantes, drenaje de medianas y otros), representándolos en los planos y concretando su ubicación, tipología, geometría, materiales y detalles de los elementos que los componen.	☐	☐	☐	☐
4.7: Definir los elementos del drenaje transversal (aletas, marcos, tubos y otros), representándolos en los planos y concretando su ubicación, tipología, geometría, materiales y detalles de los elementos que los componen.	☐	☐	☐	☐
4.8: Definir los elementos de drenaje subterráneo -drenaje del firme, de las explanaciones (capas, mantos y zanjas drenantes), geotextiles y drenes-, representándolos en los planos, concretando su ubicación, tipología, geometría, materiales y detalles de los elementos que los componen.	☐	☐	☐	☐

5: Representar los planos de la superestructura de obras públicas (firmes de carreteras, capas de asiento, elementos de vía en ferrocarriles, presas, entre otras), analizando los materiales y fases constructivas, siguiendo instrucciones de la persona responsable del proyecto y colaborando en el desarrollo de la documentación asociada.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Analizar los tipos de firmes, sus elementos, capas y funciones, relacionándolos con los materiales que los componen (ligantes y conglomerantes, áridos, capas granulares, otros), verificando las exigencias establecidas en el encargo de trabajo.	☐	☐	☐	☐
5.2: Caracterizar las capas para bases y subbases (suelo cemento, gravacemento, gravaemulsión y otros) de firmes de carretera y los tratamientos superficiales (riegos sin gravilla, riegos con gavilla, lechadas bituminosas), incorporándolas a los planos del proyecto.	☐	☐	☐	☐
5.3: Caracterizar las mezclas bituminosas y los pavimentos de hormigón, reconociendo los ensayos, fabricación y puesta en obra de cada tipo, e incorporándolas a los planos del proyecto, según indicaciones del de la persona responsable del proyecto.	☐	☐	☐	☐

5: Representar los planos de la superestructura de obras públicas (firmes de carreteras, capas de asiento, elementos de vía en ferrocarriles, presas, entre otras), analizando los materiales y fases constructivas, siguiendo instrucciones de la persona responsable del proyecto y colaborando en el desarrollo de la documentación asociada.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.4: Elaborar el dimensionamiento de firmes de carreteras de acuerdo a lo establecido en la normativa técnica que lo define, colaborando en la redacción de su anejo para adjuntarlo al proyecto.	☐	☐	☐	☐
5.5: Caracterizar los elementos de la superestructura de ferrocarriles, relacionándolos con los materiales y procesos constructivos, reconociendo los parámetros que definen la sección transversal de los ferrocarriles (ancho de vía, sobrecancho en curvas, entrevía, ancho de plataforma y gálibo).	☐	☐	☐	☐
5.6: Analizar las capas de asiento (balasto y subbalasto) y los elementos de vía (carril, placas de asiento, traviesas, sujeciones, aparatos de vía y otros), representándolos en los planos.	☐	☐	☐	☐
5.7: Dibujar las secciones tipo con las escalas y detalles adecuados a las exigencias del proyecto, comprobándolas e incorporando los datos necesarios de las explanadas, drenaje y superestructura de la obra lineal.	☐	☐	☐	☐

6: Representar planos de estructuras en obras públicas (muros, marcos, puentes, túneles, pantallas, entre otros), siguiendo las indicaciones de la persona responsable del proyecto y cálculos de ingeniería, verificando los condicionantes geotécnicos, y relacionando los materiales y procesos constructivos con su representación en los planos del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Determinar las obras de fábrica y estructuras en un proyecto de obra pública, analizando las tipologías existentes de muros, pantallas, marcos, puentes, túneles, entre otros, sus materiales y procesos constructivos.	☐	☐	☐	☐
6.2: Elaborar el cuadro de materiales y otros cuadros de notas y recomendaciones estructurales o geotécnicas, adjuntándose a los planos de estructuras del proyecto.	☐	☐	☐	☐
6.3: Dibujar los muros o aletas, reflejando la geometría, el armado, el replanteo y detalles de geometría, el drenaje e impermeabilización necesarios,	☐	☐	☐	☐

6: Representar planos de estructuras en obras públicas (muros, marcos, puentes, túneles, pantallas, entre otros), siguiendo las indicaciones de la persona responsable del proyecto y cálculos de ingeniería, verificando los condicionantes geotécnicos, y relacionando los materiales y procesos constructivos con su representación en los planos del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
relacionándolo con los materiales y procesos constructivos de cada tipo de muro.				
6.4: Representar los marcos de drenaje, paso de peatones, vehículos o fauna, analizando las aletas necesarias y dibujando la geometría de cada elemento, el armado, el replanteo y detalles de geometría, el drenaje e impermeabilización, relacionándolo con los materiales y procesos constructivos utilizados marcos en obras públicas.	☐	☐	☐	☐
6.5: Analizar las tipologías de puentes (prefabricados de vigas en T o artesa, fabricados in situ de hormigón armado o postesados, mixtos con vigas en T o cajones, y otros) en obras públicas según sus materiales y procesos constructivos, describiendo los elementos que los conforman (pilas, estribos, aletas, cimentaciones, aparatos de apoyo, tablero, juntas, elementos de defensa, pantallas, drenaje, entre otros), relacionándolos con los materiales y procesos constructivos de cada tipología.	☐	☐	☐	☐
6.6: Representar los elementos de puentes y pasos elevados, describiendo los estribos, las pilas, los aparatos de apoyo y las aletas, el tablero y sus elementos, dibujando la geometría de cada elemento, el armado, el replanteo y detalles de geometría, el firme de la estructura, el drenaje e impermeabilización, juntas y otros, relacionándolo con los materiales y procesos constructivos utilizados en puentes de obras públicas.	☐	☐	☐	☐
6.7: Analizar los túneles, falsos túneles y pasos inferiores, representándolos y relacionándolos con los materiales y procesos constructivos utilizados, según las exigencias establecidas en el encargo de trabajo.	☐	☐	☐	☐
6.8: Incorporar las obras de fábrica y estructuras en los planos con su geometría en las plantas generales, los longitudinales, transversales, verificando las exigencias establecidas en el encargo de trabajo.	☐	☐	☐	☐

7: Establecer la señalización, balizamiento y defensa a utilizar en el desarrollo de proyectos de obras públicas (viales, ferroviarias, presas, entre otras), siguiendo la normativa técnica que le afecta, bajo la supervisión de persona responsable del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4

7: Establecer la señalización, balizamiento y defensa a utilizar en el desarrollo de proyectos de obras públicas (viales, ferroviarias, presas, entre otras), siguiendo la normativa técnica que le afecta, bajo la supervisión de persona responsable del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.1: Analizar el proyecto base, determinando la localización de la señalización, balizamiento y defensa, para incorporarlas en los planos, dependiendo del tipo de obra y recomendaciones de diseño.	☐	☐	☐	☐
7.2: Identificar los tipos de señales, carteles, marcas viales, balizas, paneles, captafaros y semáforos, incorporándolas a los planos del proyecto, concretando su ubicación, tipología y detalles.	☐	☐	☐	☐
7.3: Determinar los mensajes contenidos en las señales, recogiendo las variables geográficas o del entorno de la vía, y asegurado que se cumple con los tamaños de letra, tipo de texto y otros condicionantes de la normativa técnica que las relaciona.	☐	☐	☐	☐
7.4: Caracterizar los dispositivos para la contención de vehículos (barreras de seguridad, pretiles, amortiguadores de impacto y lechos de frenado), incorporándolas a los planos del proyecto, concretando su ubicación, tipología y detalles.	☐	☐	☐	☐
7.5: Representar las dotaciones viarias restantes de la superestructura (iluminación, cerramientos, comunicaciones, detectores y sensores de tráfico y otros), creando las plantas y planos de detalle suficiente.	☐	☐	☐	☐

8: Representar los planos de reposición de servicios afectados, desvíos provisionales, expropiaciones, medidas correctoras y ambientales y de seguridad y salud en obras públicas, siguiendo las indicaciones de la persona responsable del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
8.1: Identificar los servicios afectados, analizando las alternativas para su reposición, dibujando la alternativa elegida en los planos con los detalles suficientes, relacionándolo con la normativa técnica y exigencias del proyecto o encargo de trabajo.	☐	☐	☐	☐
8.2: Representar los desvíos provisionales tráfico, comprobando que tienen el suficiente detalle para evitar problemas de seguridad posteriores, en las plantas, alzados, señalización provisional y otros elementos del desvío.	☐	☐	☐	☐

8: Representar los planos de reposición de servicios afectados, desvíos provisionales, expropiaciones, medidas correctoras y ambientales y de seguridad y salud en obras públicas, siguiendo las indicaciones de la persona responsable del proyecto.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
8.3: Definir los datos catastrales de las parcelas en las plantas de expropiación del proyecto, analizando las medidas correctoras y ambientales (sobre la fauna, caminos y vías pecuarias, ruido, hidrología, suelos, paisaje y otros) y representándolas en los formatos.	☐	☐	☐	☐
8.4: Representar las medidas de seguridad y salud de protección individual y protección colectiva (señalización, instalaciones, maquinaria, vestuarios, aseos, comedores y otros), siguiendo la normativa técnica.	☐	☐	☐	☐