

BASES ESPECÍFICAS: Titulado Superior – Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Es objeto de la presente Convocatoria la cobertura a tiempo completo, de DOS puestos de trabajo correspondientes a la categoría profesional de **Titulado Superior (Nivel IX), especialidad Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos**, en la modalidad de contrato de carácter indefinido, Turnos de Promoción y Nuevo Ingreso, en turno de mañana, en el **Ente Público Canal de Isabel II** y ubicado en la localidad de Madrid, en la Plaza del Descubridor Diego de Ordás, 3.

1. REQUISITOS PARA PARTICIPAR Y CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO

Podrán participar en el proceso selectivo, aquellos candidatos que cumplan, los requisitos mínimos que se establecen en las **BASES GENERALES** y en las presentes **“BASES ESPECÍFICAS”**.

Quedaran excluidos del proceso selectivo los candidatos que no cumplan algunos de los requisitos mínimos fijados en las bases generales o en la presente ficha y, en particular, los que no acrediten la titulación a que se hace referencia en el presente apartado.

Nombre del puesto:	Titulado Superior Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Número de plazas:	2
Procedimiento:	Promoción y Nuevo ingreso.
Jornada:	Las plazas se ajustarán a la jornada continuada de mañana de lunes a viernes.
Lugar de trabajo:	Área Técnica del Ente Público Canal de Isabel II. Plaza del Descubridor Diego de Ordás nº 3 - 28003 – Madrid.
Titulación requerida:	Estar en posesión del Título de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Título de Máster Universitario que habilite para el ejercicio de esa profesión.
Carné de conducir:	Carné de conducir B en vigor.

2. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

2.1. PRESENTACIÓN DE LAS SOLICITUDES.

Las solicitudes para tomar parte en la presente convocatoria se ajustarán al modelo de instancia que se acompaña en las presentes bases como **Anexo I**, que se acompañará con el modelo de **Declaración Jurada** adjunto también en las presentes bases como **Anexo II**.

Igualmente se podrá acceder a estos modelos en la página web del Canal de Isabel II: <https://www.cyii.es/convocatorias-publicas-de-empleo> de cada convocatoria específica.

La inscripción en el proceso selectivo se realizará conforme a lo indicado en las bases generales en su base **Sexta**.

El plazo de admisión de solicitudes finaliza a las 23:59 del día 22 de junio de 2023, no admitiéndose ninguna solicitud posterior a dicha fecha. La no presentación de la solicitud en tiempo y hora supondrá la exclusión del aspirante.

Finalizado el plazo de presentación de solicitudes no se admitirá, ni será tomada en consideración, ninguna otra documentación que pudiera ser aportada por los candidatos, siendo susceptibles de valoración únicamente aquellos documentos que hayan sido entregados en dicho plazo.

2.2. ÓRGANO DE SELECCIÓN. TRIBUNAL DE LA CONVOCATORIA.

La selección del candidato se realizará por el Tribunal de la Convocatoria, constituido de conformidad con lo dispuesto en el artículo 47.2 del vigente XVIII Convenio Colectivo de Canal de Isabel II.

El Órgano de Selección designado para la evaluación y corrección de las pruebas estará compuesto por los siguientes miembros:

	Titulares	Suplentes
Presidente:	Eladio Vicente Muñoz Martínez	Juan Pablo de Francisco Díaz
Vocal (Secretario):	Ángel Cepero Rubio	Diego Pérez-Cecilia Aguilar
Vocal:	Dolores Rodríguez Pablo	Carlos Sarmiento Jiménez

Los aspirantes podrán promover su recusación en cualquier momento de la tramitación del procedimiento por las causas legalmente previstas.

Cuando algún miembro del Tribunal deba ser sustituido, la sustitución del correspondiente miembro del Tribunal se deberá efectuar de manera inmediata una vez producido el supuesto de hecho que la determina. En todo caso, la sustitución se publicará con carácter de urgencia en la página Web del Canal de Isabel II: <https://www.cyii.es/convocatorias-publicas-de-empleo>.

2.3. PRUEBAS.

La puntuación global máxima que podrá obtenerse en el proceso de selección será de **38,5 puntos (10 prueba teórica, 10 prueba práctica, 4 experiencia profesional, 4,5 formación y publicaciones estrechamente relacionadas con el puesto convocado y 10 Evaluación de potencial y competencias)**.

El proceso de evaluación de los aspirantes a la plaza contará de las siguientes fases:

El examen teórico práctico, de carácter eliminatorio, consistirá en la realización de una prueba escrita donde se evaluará si los candidatos cuentan con los conocimientos necesarios, así como la habilidad o destreza en el ejercicio profesional necesarios para el adecuado desempeño del puesto de trabajo y estará compuesta de dos partes:

- 1º. **PARTE TEÓRICA**, que consistirá en la contestación a varias preguntas, no más de VEINTE, relacionadas con las materias del programa descrito en el **PUNTO 6**. El Tribunal señalará en el momento de proponer esta parte el tiempo concedido para su realización, sin que su duración pueda exceder de **DOS horas**. Igualmente, el Tribunal especificará, en dicho momento, para conocimiento de los aspirantes, la puntuación de cada una de ellas con respecto al total de la parte teórica.
- 2º. **PARTE PRÁCTICA**, que consistirá en el desarrollo de uno o varios supuestos, no más de cuatro, que versarán sobre las materias previstas en el programa descrito en el **PUNTO 6**. El Tribunal señalará en el momento de proponer el ejercicio el tiempo máximo concedido para su resolución, sin que su duración pueda exceder de **DOS horas**. Igualmente, el Tribunal indicará la puntuación de cada supuesto con respecto al total de la parte práctica. Únicamente se permite el uso de calculadora básica no programable, no permitiéndose el uso de cualesquiera otros aparatos electrónicos.

Si se sobrepasa el tiempo máximo para la realización de cada parte del examen, se dará por

finalizada la ejecución de esta con el candidato que corresponda, con una valoración de 0 puntos.

Los candidatos que opten a la realización de las pruebas teórico y prácticas, deberán presentarse en el lugar y hora publicados. Deberán asistir con el DNI, NIE y/o Pasaporte en vigor, no pudiendo estar caducados los documentos que acrediten la identidad. Si se produjera esta situación es necesario presentar un documento que justifique la no vigencia, pudiendo mostrar un resguardo de renovación o denuncia en caso de hurto o robo.

Se prohibirá acceder a la realización de estas pruebas (tanto en la teórica como en la práctica) y permanecer en ella con cualquier dispositivo electrónico encendido (móvil, tableta, calculadoras programables, relojes inteligentes, etc.), considerando causa de exclusión el incumplimiento de esta restricción.

La no asistencia a la prueba será motivo de exclusión del proceso selectivo.

3. VALORACIÓN DE MÉRITOS.

Conforme a lo establecido en la base **Novena 1.3. de las bases generales de los procesos selectivos convocados por Canal de Isabel II 2023.**

Se tendrá en cuenta la formación y publicaciones relacionadas con los conocimientos mínimos indicados en **el punto 7** de este documento.

Corresponderá al Tribunal analizar y valorar la relación de los cursos y publicaciones con el puesto de trabajo convocado.

En ningún caso se considerarán como cursos aquellas partes de cualquier formación que no haya sido cursada completamente.

4. EVALUACIÓN DE POTENCIAL Y COMPETENCIAS.

Pruebas de evaluación de potencial y competencias: Estas pruebas serán obligatorias para todos los aspirantes y eliminatorias y se valorarán de 0 a 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 5 puntos para superar la misma.

5. RESERVA DE PUNTUACIONES.

Los aspirantes que, habiendo superado las diferentes pruebas, no les sea adjudicada plaza por existir otros con mayor puntuación, se les reservará la puntuación obtenida para vacantes de igual grupo profesional e igual puesto de trabajo o especialidad que la vacante convocada, durante un periodo de **UN AÑO desde la publicación definitiva del listado de aspirantes propuestos para cubrir las plazas convocadas a que se refiere la cláusula Décima en su punto 1 de las Bases Generales.**

La reserva de puntuaciones se perderá tanto, por la renuncia a un puesto ofertado, como por la aceptación de otro puesto en el Ente Público Canal de Isabel II tras la resolución de un proceso selectivo.

No obstante, se tendrá en cuenta además lo dispuesto en el XVIII Convenio Colectivo de Canal de Isabel II en su Art. 41.3 sobre el orden de provisión de vacantes.

6. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO.

- Relaciones con las diferentes Administraciones Públicas y Coordinación de los trabajos relacionados con ellas.
- Dirección de obras de infraestructuras y su control.
- Redacción de proyectos de obra civil.
- Dirección de trabajos de redacción de proyectos de obra civil.
- Realización de cálculos hidráulicos.
- Análisis de proyectos de obra civil.
- Redacción de informes técnicos relacionados con infraestructuras, principalmente hidráulicas.
- Modelización hidráulica de cauces.
- Divulgación de las obras y las actuaciones
- Tramitación de procedimientos de contratación pública.
- Tramitación, como órgano sustantivo, de los procedimientos de evaluación ambiental.
- Tramitación, como promotor, de los procedimientos de evaluación ambiental.
- Supervisión y control de los trabajos de mantenimiento y reposición de infraestructuras hidráulicas.
- Revisión y redacción de informes en relación con el planeamiento urbanístico.

Y, en general, todas aquellas que se deriven del desempeño del puesto.

7. CONOCIMIENTOS MÍNIMOS NECESARIOS. PROGRAMA.

Normativa

- Normas para Redes de abastecimiento de Canal de Isabel II
- Normas para Redes de saneamiento de Canal de Isabel II
- Normas para Redes de reutilización de Canal de Isabel II
- Reglamento para el servicio y distribución de las aguas del Canal de Isabel II
- Texto refundido de la Ley de Aguas.
- Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Real Decreto 35/2023. Planificación hidrológica de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo
- Orden TEC/1399/2018. Plan Especial de Sequía. Demarcación Hidrográfica del Tajo.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses.

- Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.
- Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental. Procedimientos de evaluación ambiental
- Programas de inversiones de la Comunidad de Madrid. Normativa, tramitación y gestión de los programas PRISMA 2008-2011, PIR 2016-2019, PIR 2021-2025
- Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid.
- Decreto 170/1998, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.
- Ley 10/1993 sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid.
- Contratación del Sector Público
- Subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1627/1997 sobre Disposiciones de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- Residuos de construcción y demolición. Normativa y gestión
- Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid:
- Objeto y principios generales.
- Régimen urbanístico del suelo: Disposiciones generales, clasificación del suelo y régimen urbanístico del suelo urbano, urbanizable y del suelo no urbanizable de protección.
- Planeamiento urbanístico: Determinaciones legales y reglamentarias. Determinaciones de la ordenación urbanística. Planeamiento Urbanístico General. Planeamiento Urbanístico de Desarrollo. Formación, aprobación y efectos de los Planes de Ordenación Urbanística.
- Ejecución del Planeamiento. Actividad de ejecución. Presupuestos legales. Distribución equitativa de beneficios y cargas. Gestión mediante unidades de ejecución. Otras formas de ejecución. Conservación de la urbanización. Expropiación forzosa.
- Intervención en el uso del suelo, en la edificación y en el mercado inmobiliario. Parcelación. Intervención de la Comunidad de Madrid en actos de uso del suelo, construcción y edificación. Intervención municipal en actos de uso del suelo, construcción y edificación.
- Disciplina urbanística: Inspección urbanística. Protección de la legalidad urbanística. Infracciones urbanísticas y su sanción.
- Organización y cooperación interadministrativa: Órganos de la Comunidad de Madrid. Formulas y técnicas de cooperación.

Hidráulica e Hidrología:

- Propiedades de los fluidos e hidrostática
- Ecuaciones fundamentales. Conservación de la masa. Ecuación de conservación de la cantidad de movimiento. Ecuación de conservación de la energía
- Disipación de la energía. Movimiento laminar y turbulento

- Análisis dimensional y semejanza hidráulica
- Flujo en presión. Fundamentos de cálculo
- Bombeos. Golpe de ariete
- Movimiento en lámina libre. Ecuaciones del flujo en lámina libre. Ecuaciones de Saint-Venant. Resalto hidráulico.
- Cálculo hidráulico de tuberías.
- Desagües y vertederos.
- Hidrología: Ciclo hidrológico, magnitudes y mediciones hidrológicas. Probabilidad ocurrencia, periodos de retorno
- Aforos.
- Modelización hidráulica de cauces.

Geotecnia:

- Granulometría de los suelos.
- Propiedades elementales: porosidad, índice de poros, peso específico, humedad, grado de saturación, índice de densidad, equivalente de arena.
- Límites de Atterberg. Gráfico de Casagrande. Índice de fluidez. Propiedades fisicoquímicas de las arcillas. Actividad. Susceptibilidad y tixotropía.
- El agua en el terreno. Permeabilidad. Principio de presión efectiva. Tensión superficial. Electro-osmosis. Ley de Darcy.
- Compresibilidad e hinchamiento de los suelos sin deformación lateral.
- Compactación de suelos. Deformación de suelos parcialmente saturados. Transferencia de humedad en suelos parcialmente saturados.
- Resistencia y deformación.
- Suelos parcialmente saturados sometidos a esfuerzos cortantes.
- Tipos de suelos.

Obras hidráulicas

- Presas y azudes: Tipos; Limitaciones impuestas por la forma de la cerrada, cimentación e impermeabilización. Cálculo, estabilidad y diseño, fuerzas actuantes. Núcleos y filtros. Aliviaderos y otros órganos de desagüe. Normas de explotación. Archivo Técnico. Planes de Emergencia. Gestión de Avenidas. Vigilancia, observación y auscultación de presas: organización, finalidad, mediciones, instrumentación, modelos.
- Avenidas. Balance en el embalse. Aportaciones. Regulación. Garantía. Laminación de avenidas
- Guías Técnicas de Seguridad de Presas de Spancold.
- Captaciones de aguas subterráneas: Tipos; Prospección; Dimensionamiento.
- Canales: Tipos; Dimensionamiento; Capacidad y resguardo; Revestimientos; Juntas;

Drenajes;

- Obras singulares: acueductos, sifones, desagües, etc.
- Conducciones en carga: Tipos; Dimensionamiento; Juntas y piezas especiales; Cálculo hidráulico y mecánico; Tipos de válvulas y otros elementos.
- Estaciones de tratamiento de agua potable: Diseño, criterios generales de elección del tipo de tratamiento; Coagulación y floculación; Sedimentación; Filtración; Desinfección. Impulsiones: Instalaciones de bombeo; Diseño; Dimensionamiento; Tipos de bombas; Golpe de ariete.
- Depósitos de agua: Tipos; Capacidad de regulación y reservas; Elementos de maniobra y control.
- Redes de distribución: Diseño; Previsiones de población y horizontes de planificación; Dotaciones de consumo; Materiales y piezas especiales; Anclajes.
- Gestión de sistemas de abastecimiento complejos: Herramientas de ayuda a la gestión:
- Telecontrol y telemando, modelos de explotación y modelos hidrológicos.
- Estaciones de bombeo. Dimensionamiento. Disposición. Elementos. Cavitación.
- Saneamiento y Depuración Saneamiento: Caudales pluviales y de aguas negras; Características, diseño y ejecución de redes de saneamiento; Vertidos.
- Emisarios y colectores: Dimensionamiento, tipología constructiva, materiales. Elementos complementarios de la red: pozos de registro, aliviaderos.
- Estaciones elevadoras de aguas residuales: Dimensionamiento, equipamiento, características.
- Estaciones depuradoras de aguas residuales: Pretratamiento: Dimensionamiento, equipamiento, proceso. Tratamiento primario y físico-químico: Dimensionamiento, equipamiento, proceso.
- Tratamiento biológico: Dimensionamiento, equipamiento, proceso, tecnologías
- Tratamiento de fangos (bombeo, tamizado, espesamiento, estabilización):
- Dimensionamiento, equipamiento, proceso
- Secado mecánico y térmico de fangos: Dimensionamiento, equipamiento, proceso. Reutilización de aguas residuales: Tecnologías, dimensionamiento, equipamiento, proceso.

Gestión de recursos hídricos de Canal de Isabel II

- Características del sistema de abastecimiento y gestión de los recursos hídricos:
- Los embalses y sus condicionantes. Mantenimiento de resguardos
- Las demandas medioambientales
- Clasificación de recursos del sistema de abastecimiento a Madrid: ordinarios de uso prioritario, ordinarios de uso normal, recursos estratégicos, complementarios.
- Planificación y gestión del sistema de abastecimiento a Madrid
- El modelo CANSYS-2008 y la comisión de gestión del abastecimiento

- Ejemplo de aplicación del modelo cansys-2008
- La gestión de la calidad del agua de los embalses

Documentación técnica

- Redacción de proyectos: Memoria. Planos. Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Pliego de Bases Generales. Pliego de cláusulas técnicas particulares. Mediciones. Cuadro de Precios. Presupuestos. Programa de obra.

Fecha de 13 de junio de 2023

Ángel Illera Gil

Jefe del Área de Servicios Administrativos

ANEXO I – FORMULARIO DE SOLICITUD**Datos convocatoria**

CONVOCATORIA PARA CUBRIR POR LOS TURNOS DE PROMOCIÓN Y NUEVO INGRESO DOS VACANTES DE TITULADO SUPERIOR (NIVEL IX) INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS EN LA MODALIDAD DE CONTRATO LABORAL DE CARÁCTER INDEFINIDO

Datos personales solicitante

Apellidos Nombre
Nacionalidad DNI/NIF/Pasaporte/NIE
Dirección
Código Postal
Población
Provincia
Teléfono fijo
Teléfono móvil
Correo electrónico

Documentación aportada

1. DNI/NIF/Pasaporte/NIE.
2. Documentación acreditativa de la experiencia profesional y méritos.
3. Titulación académica.
- 4.-Declaración Jurada.

El/la solicitante declara que son ciertos los datos contenidos en la presente solicitud y que reúne los requisitos exigidos en la convocatoria, comprometiéndose a probar cuantos extremos sean necesarios en el momento en que sea requerido para ello.

En a

Firma:



Información sobre el tratamiento de sus datos personales

Responsable del tratamiento: Ente Público Canal de Isabel II.

Finalidad: gestión de procesos de selección de personal.

Legitimación: artículo 6.1.b) del Reglamento General de Protección de Datos.

Destinatarios: empresas proveedoras y prestadoras de servicios Informáticos y de almacenamiento de Información, así como supuestos en que exista una obligación legal.

Derechos: Pueden acceder, rectificar, oponerse o suprimir sus datos y ejercitar los demás derechos relativos a la protección de datos remitiendo una comunicación por escrito dirigida a la Delegada de Protección de Datos o enviando un correo electrónico a privacidad@cyil.es.

Información adicional: Puede obtener información adicional sobre el tratamiento de sus datos personales en los apartados "Política de Privacidad y aviso legal", "Cesión de datos y TID" y "Registro de Actividades de Tratamiento" de la página web www.cyil.es.

SR. DIRECTOR GERENTE DEL CANAL DE ISABEL II, ENTE PÚBLICO
C/ Santa Engracia, 125 28003 - Madrid

ANEXO II

DECLARACIÓN JURADA

D./Dña.

Con domicilio en

DNI/NIF/Pasaporte/NIE

Firmado:

Fecha:

DECLARA la autenticidad de la documentación presentada, a efectos del baremo profesional contenido en el Anexo II, de la presente convocatoria.