

Bases Específicas: Oficial Operador

Por la presente se convoca un proceso selectivo, para **cubrir 2 puestos de Oficial Operador** en los términos anunciados en el BOCM de 17 de febrero de 2022, 16 de septiembre de 2022 y en las vigentes Bases Generales.

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**”.

Quedarán 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 y experiencia requerida a que se hace referencia en el presente apartado.

Nombre del puesto: Oficial Operador

Número de plazas:

PROCEDIMIENTO	PLAZAS
Consolidación/Estabilización	2
Total plazas	2

Jornada Las plazas se ajustarán a jornada de mañana, tarde y noche de lunes a domingo (incluidos festivos).

Lugar de trabajo Ámbito territorial de aplicación del II Convenio colectivo de Canal de Isabel II, S.A.

Retribución anual La que corresponde a los puestos encuadrados en el grupo profesional de Oficiales, Área Operaria, Subgrupo A2, según las tablas salariales aprobadas en el vigente Convenio Colectivo.

Titulación requerida Estar en posesión del título de Técnico o Técnico Superior de la Familia Profesional: Fabricación Mecánica, Electricidad y Electrónica y Mantenimiento y Servicios a la producción, Técnico en Planta Química, Técnico en Operaciones de Proceso de Planta Química, Técnico Superior en Química Ambiental, o los siguientes títulos de FP DUAL: Técnico en Redes y Estaciones de Tratamiento de Aguas, Técnico Superior de Gestión del Agua, Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados; o titulaciones equivalentes o la homologación correspondiente.

Experiencia requerida Poseer experiencia mínima demostrable de **6 meses**, como OFICIAL OPERADOR, realizando tareas de explotación en estaciones depuradoras de agua residual y/o estaciones de tratamiento de agua potable.

En aquellos casos en que sé que haya obtenido el título de Formación Profesional requerido en las bases mediante FP Dual haciendo prácticas en empresas del Ciclo Integral del Agua o de Automatización, en los que participa Canal de Isabel II convalidará el requisito de experiencia. El candidato deberá acreditar dicha experiencia mediante el acuerdo firmado empresa-

trabajador-centro de trabajo en el que se indica la fecha y empresa en la que ha realizado las prácticas.

Carné de Conducir

Carné de conducir B en vigor. Imprescindible para el desempeño del puesto de trabajo.

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:

El proceso se ajustará a lo establecido en las vigentes bases generales.

1º.- PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

Los candidatos presentarán su solicitud de participación a través de la página web de Canal de Isabel II, S.A.: <https://www.convocatoriascanaldeisabelsegunda.es/>

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

El plazo de admisión de solicitudes finaliza **a las 23:59 horas del día 18 de enero 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.

**Debido al periodo vacacional se amplía los plazos de inscripción hasta la fecha señalada.*

2 º.- ÓRGANO DE SELECCIÓN:

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

	Titulares	Suplentes
Presidente/a:	Emilio Martínez Valente	Eratsi Rangel Gutiérrez
Vocal:	Carlos Tomé Sánchez	Javier Martín Arroyo
Vocal:	Roberto Arguijo Esteban	Santiago Márquez Mayor
Vocal:	Carlos Martín Vega	Alfonso Castey Benito
Vocal:	Emilio Torres Martín	Juan Mariano Fernández Fernández

3º.- PRUEBAS

La puntuación global máxima que podrá obtenerse en el proceso de selección será de **25 puntos** para las plazas de consolidación/estabilización de empleo, distribuidos de la siguiente manera en las siguientes fases:

Fases	Puntuación	Carácter eliminatorio
Teórico-prácticas	15 puntos	Sí
Valoración de méritos	10 puntos (40 %)	No

4º.- PRUEBA TEÓRICA/PRÁCTICA.

Se realizará prueba teórica/práctica para evaluar si los candidatos cuentan con los conocimientos, así como la habilidad o destreza en el ejercicio profesional necesarios para el adecuado desempeño del puesto de trabajo,

atendiendo a lo señalado en los apartados “Conocimientos necesarios” y “Actividad a desarrollar”, de las bases específicas.

Esta prueba tendrá carácter eliminatorio y será obligatoria para todos los aspirantes, consistirá en realizar un cuestionario tipo test, compuesto de **100 preguntas con 3 alternativas de respuesta** y una sola respuesta correcta. Cada respuesta correcta será puntuada con **1 punto**, las incorrectas penalizarán **0,33333333 puntos**. Las preguntas no contestadas no puntúan ni penalizan. Con carácter general, en el cuestionario test se incluirán 10 preguntas adicionales de reserva, ordenadas de la 101 a la 110 que servirán para sustituir, si procede, preguntas que pudieran ser anuladas.

La duración máxima para la realización de esta prueba **será de 2 horas y 30 minutos**.

La puntuación máxima de estas pruebas será de **15 puntos** y para superarlas los candidatos deberán obtener una puntuación mínima de **7,5 puntos**.

Los candidatos que opten a la realización de las pruebas teórico-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 esta prueba con cualquier dispositivo electrónico encendido (móvil, Tableta, calculadoras programables, relojes inteligentes, etc.), considerando causa de exclusión el incumplimiento de esta restricción.

Al finalizar el examen, los candidatos conservarán una copia de la hoja de respuestas que garantizará la asistencia y la comprobación de la realización del ejercicio.

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

5º. VALORACIÓN DE MÉRITOS

En las plazas de consolidación/estabilización de empleo temporal, se realizará la valoración de la experiencia teniendo como referencia la indicada en el apartado “Experiencia requerida” de las presentes Bases Específicas.

Esta valoración se realizará únicamente a los candidatos aprobados. Su valoración máxima será de **10 puntos**, y tendrá carácter **no eliminatorio**.

Los factores valorables son los siguientes:

- i. **Experiencia profesional con relación laboral contractual de carácter temporal en Canal de Isabel II y en empresas del grupo Canal cuya actividad haya asumido Canal, desarrollando las funciones correspondientes al puesto convocado:** 0,060 puntos por mes completo trabajado, o la parte proporcional en los periodos inferiores al mes.
- ii. **Experiencia profesional en administraciones y entidades públicas o privadas con actividades vinculadas a la gestión del ciclo integral del agua, siempre y cuando se hubieran desarrollado funciones análogas a las del puesto convocado:** 0,035 puntos por mes completo trabajado, o la parte proporcional en los periodos inferiores al mes.
- iii. **Experiencia profesional con relación laboral contractual de carácter temporal en Canal de Isabel II, desarrollando funciones distintas a las del puesto convocado:** 0,025 puntos por mes completo trabajado, o la parte proporcional en los periodos inferiores al mes.

A efectos de valoración, cada periodo sólo podrá computar en uno de los apartados anteriores, no siendo acumulativos. La fecha a considerar para la valoración de méritos será la de finalización del plazo de presentación de solicitudes indicado en las bases específicas.

Se entenderá que realizan actividades vinculadas a la gestión del ciclo integral del agua aquellas entidades que, de acuerdo con su objeto social, estén incluidas en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) recogidos en los epígrafes de las Bases Generales.

La acreditación de la experiencia profesional deberá ser demostrada con los siguientes documentos que se incluirán en la solicitud:

- i. **Informe de Vida Laboral** que justifique la experiencia requerida o valorable. Dicho informe deberá haber sido obtenido en el plazo máximo de los 45 días naturales anteriores al momento de finalizar el plazo de presentación de solicitudes establecido en las Bases Específicas de la convocatoria. Será necesario para entender acreditada la experiencia (tanto para los requisitos como para la valoración de méritos) que el grupo de cotización coincida con el correspondiente al puesto convocado.
- ii. **Aportación del currículum vitae (CV)**. No se valorarán los datos reflejados que no estén acreditados en el Informe de Vida Laboral.
- iii. **Certificado expedido por la empresa en la que haya trabajado el candidato en el que se especifique el puesto, las funciones desempeñadas y el período de duración de las mismas**. El Certificado de Funciones deberá presentarse firmado y sellado por un representante legal de la empresa. Se facilita un modelo orientativo Descargable. Excepcionalmente, en los casos que se justifique que no se puede obtener este certificado, se valorarán otros documentos con los que queden acreditado suficientemente (no sirviendo la declaración del propio candidato) el puesto, las funciones desempeñadas y el periodo.

No será necesario acreditar (sí indicar en la solicitud) la experiencia obtenida en Canal de Isabel II por figurar ya en los archivos de la empresa.

CONOCIMIENTOS NECESARIOS:

● HIDRÁULICA BÁSICA:

- Definición de hidráulica.
- Propiedades fundamentales de los líquidos: Isotropía, movilidad, viscosidad, compresibilidad.
- Presión atmosférica: relativa y absoluta.
- Tensión de vapor: Cavitación

● PROCESOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Línea de agua:

- ❖ Características de las Aguas Residuales.
- ❖ Colectores de aguas residuales.
- ❖ Bombeo de aguas residuales.
- ❖ Pretratamiento: pozo de gruesos, rejillas y tamices, desarenadores, desengrasado.
- ❖ Tratamiento Físicoquímico: Mezcla-Floculación, Reactivos y tipos de procesos.
- ❖ Decantación primaria: Parámetros de control.
- ❖ Tratamiento Biológico: parámetros básicos de funcionamiento.
- ❖ Aporte de aire a reactores biológicos: turbinas, difusores, control de aporte de aire.
- ❖ Eliminación de nutrientes por vía química y vía biológica.
- ❖ Decantación secundaria, parámetros de control.
- ❖ Toma de muestras para control de procesos.
- ❖ Eficiencia eléctrica en procesos.

Línea de fangos:

- ❖ Bombeo de fangos.
- ❖ Espesamiento: Gravedad, Flotación, Parámetros de control.
- ❖ Digestión: Aeróbica, Anaeróbica, Tipos de procesos, Parámetros de control.
- ❖ Deshidratación, Centrífugas, Reactivos y su preparación, Parámetros de control.
- ❖ Líneas de biogás: elementos de seguridad; mantenimientos básicos; operación de elementos.
- ❖ Aprovechamiento del biogás: almacenamiento, calderas, antorchas y cogeneración.
- ❖ Servicios generales: Conexiones en el exterior, Redes internas, Otros servicios.

● DE TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLES:

Fuentes de abastecimiento:

- ❖ Aguas superficiales.
- ❖ Aguas subterráneas.

Líneas de agua:

- ❖ Pre-oxidación.
- ❖ Coagulación-Floculación.
- ❖ Sedimentación.
- ❖ Filtración en arena y/o carbón activo.
- ❖ Eliminación de hierro y manganeso.
- ❖ Control de olores y sabores.
- ❖ Desinfección.

Línea de fangos:

- ❖ Agua de lavado de filtros.
- ❖ Purga de decantadores.
- ❖ Decantación.
- ❖ Flotación.
- ❖ Secado mecánico.

Control del proceso:

- ❖ Puntos de muestreo. Toma de muestras.
- ❖ Determinaciones más importantes.

Reactivos: Características de los reactivos empleados en una ETAP y EDAR:

- ❖ Cloro / Hipoclorito sódico.
- ❖ Dióxido de cloro.
- ❖ Amoníaco / Solución amoniacal.
- ❖ Ozono.
- ❖ Coagulantes.
- ❖ Floculantes.
- ❖ Cal.
- ❖ Hidróxido sódico.
- ❖ Ácido clorhídrico.
- ❖ Cloruro férrico.
- ❖ Carbón activo en polvo.

● **AUTOMATIZACIÓN. Conocimientos básicos de:**

Medidas.
Señales.
Instrumentación.
Autómatas programables.

● **EQUIPOS ELÉCTRICOS. Conocimientos básicos de:**

Elementos de transporte y transformación:

- + Alta tensión.
- + Media tensión.
- + Baja tensión.
- + Cuadros generales de distribución y alumbrado.
- + Motores y protecciones.
- + Medida de consumos eléctricos.

● **EQUIPOS MECÁNICOS. Conceptos básicos. Qué son, para qué sirven, tipos y modelos, uso y ubicación en las distintas instalaciones:**

Agitadores.
Bombas.
Cintas transportadoras.
Compresores y soplantes.
Reductores y variadores.
Compuertas.
Rejas.
Turbinas.
Cambiadores de calor.
Aparatos dosificadores.
Clorómetros y amoniómetros.

Válvulas.
Calderas.
Tuberías.
Instrumentación básica.
Manómetros y presostatos.
Termómetros y termostatos.
Tacómetros.
Registradores.
Interpretación de diagramas de flujo.
Conceptos generales de mantenimiento.

Legislación aplicable:

- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

- **II Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A.**

- Título II: Organización del Trabajo
- Título III: Clasificación Profesional
- Título VI: Seguridad y Salud Laboral
- Título IX: Régimen Sancionador.

- **Canal de Isabel II: El Canal y el Ciclo integral del agua en la Comunidad de Madrid (Captación, Tratamiento, Distribución, Saneamiento, Calidad de las Aguas).**

Prevención de Riesgos Laborales:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
 - Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
 - Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
 - Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
 - Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- NTP 1170 Utilización de EPI en trabajos con riesgo de caída de altura
 - NTP 223: Trabajos en recintos confinados
 - NTP 736: Grúas tipo puente (I): generalidades
 - NTP 737: Grúas tipo puente (II): Utilización. Formación de operadores
 - NTP 337: Control de fugas en almacenamientos de gases licuados tóxicos (I)
 - NTP 338: Control de fugas en almacenamientos de gases licuados tóxicos (II)

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

- **Canal de Isabel II: El Canal y el Ciclo integral del agua en la Comunidad de Madrid (Captación, Tratamiento, Distribución, Saneamiento, Calidad de las Aguas).**
<https://www.canaldeisabelsegunda.es/inicio>

- **II Convenio Colectivo de Canal de Isabel II, S.A.** Se puede consultar en: <https://pnyntravip.cyii.corp/empleado>
- Ramirez Quirós. Tratamiento de desinfección del agua potable. Editorial Canal de Isabel II. Disponible en web de Fundación Canal.
- Arboleda Valencia. Teoría y práctica de la purificación del agua. Editorial Mc Graw Hill.
- Manual Técnico del Agua. Degremont.
- Ciclo integral del Agua. Depuración del agua residual 02/2013. Disponible en la web de Fundación Canal.
- Ciclo integral del Agua. Tratamiento del agua potable 08/2012. Disponible en la web de Fundación Canal. <https://www.fundacioncanal.com/canaleduca/publicaciones-sobre-el-agua/>
- Manual de bombeo de Grundfos
- Aguilar, Mc; Saez, J; Llorens, M; Soler, A; Ortuño, J F: Tratamiento Físico-Químico de aguas residuales: Coagulación-Floculación
- METCALF & EDDY: Ingeniería de aguas residuales
- Fichas de seguridad del INSS - Fichas Internacionales de Seguridad Química. FISQ: https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/fisq?p_p_id=es_insst_buscadores_web_BuscadoresMVCPortlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_es_insst_buscadores_web_BuscadoresMVCPortlet_javax.portlet.action=search&p_auth=Fz7052cP
- NTP del INSST (disponible en <https://www.insst.es/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion>):

ACTIVIDAD A DESARROLLAR:

Las funciones principales del puesto son las siguientes:

- Controlar y operar el proceso de las plantas y el funcionamiento de los equipos, realizando las tareas de explotación y mantenimiento en las plantas: control de caudales, vigilancia de equipos, toma de muestras, adicción de cloro, etc. según las directrices del superior para asegurar la correcta explotación de las mismas.
- Preparar y acondicionar los reactivos químicos dejándoles listos para su posterior dosificación.
- Revisiones visuales del estado del equipamiento.
- Limpieza de toda la instrumentación, especialmente membranas de medición.
- Limpieza de elementos (filtros de aspiración, ventilación de motores...).
- Rotación de equipos electromecánicos para garantizar la operatividad de las reservas.
- Revisiones programadas de menor nivel asociadas a inspecciones visuales: revisión trimestral de extintores, mensual de polipastos, semanal y anual de APQ, mensual y semestral de peristálticas, revisiones de puertas y portones de accionamiento no eléctrico, y de duchas-lavaojos.

- Pequeños ajustes en el equipamiento electromecánico que no requieran especialización: aprietes, ajustes, desmontajes sencillos... Todos ellos sin requerir apoyo de despieces.
- Engrase de equipos, comprobación y reposición de niveles de aceite y su cambio en los equipos que definan los mandos.
- Mantener en perfecto estado la limpieza de las instalaciones y equipos, velando por la seguridad de las mismas frente a terceros, ayudando en la conservación, mantenimiento y correcto funcionamiento de los mismos
- Explotación de filtros: Proceso de filtración y lavado, tanto en automático como en manual.
- Vigilancia y control de los diversos equipos, tanto en la zona de dosificación de reactivos, como en filtros, sala de máquinas, control y decantadores.
- Cooperar en la prevención de riesgos profesionales en la Empresa y el mantenimiento de la máxima higiene en la misma, a cuyos fines deberá cumplir los preceptos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como las ordenes e instrucciones que a tales efectos les sean dadas por sus superiores.

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

Fecha 29 de diciembre de 2022
Mónica Fierro Martín
Directora de Recursos