



## CONVOCATORIA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA BOLSA DE EMPLEO TEMPORAL DE PERSONAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTA

La Empresa Municipal de Aguas de Málaga S.A. (EMASA) es una sociedad anónima de capital íntegramente municipal cuyo objeto social, básicamente, consiste en la gestión y administración del ciclo integral del agua en la Ciudad de Málaga y su término municipal, con destino a usos domésticos, industriales o urbanos de cualquier tipo; desde la captación de los recursos hidráulicos necesarios, su distribución, depuración y suministro, hasta la eliminación y vertido de las aguas usadas, o en su caso, reutilización de las aguas usadas y depuradas.

Para la cobertura con carácter indefinido de necesidades de personal, EMASA realiza esta convocatoria que se regirá por los siguientes principios:

- a) igualdad, mérito y capacidad.
- b) publicidad y transparencia.
- c) imparcialidad y profesionalidad de las personas que componen los órganos del proceso de selección.
- d) independencia y discrecionalidad técnica en la actuación de los órganos de selección.
- e) adecuación entre el contenido de los procesos selectivos y las funciones a desarrollar.

Y en base a las siguientes condiciones:

### **1. Puestos ofertados.**

Ampliación de bolsa de empleo de contratación laboral temporal, que pudiera devenir en indefinida, que permitirá cubrir las necesidades futuras de personal operador y mantenimiento de tratamiento de agua potable e instalaciones exteriores (TAP), de planta de aguas residuales (EDAR), secado térmico y de estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR) hasta la formación de la siguiente bolsa de trabajo.

Se anexará a continuación de la bolsa vigente de junio de 2019, siendo las condiciones de funcionamiento las indicadas en el acuerdo de regulación de bolsas de empleo publicado en el portal de transparencia de Emasa.

Así mismo, aquellas personas cuya experiencia profesional se haya desarrollado como personal electromecánico en plantas de tratamiento de aguas o plantas industriales, y que tengan la formación incluida en el apartado 4, punto 5, letras b y d, podrán formar parte, previa valoración interna, de las bolsas de ayudante eléctrico y mecánico a continuación de las ya existentes.

### **2. Condiciones de trabajo.**

Según convenio colectivo de empresa publicado en el BOP de 5 de junio de 2015 y publicado en el portal de transparencia de la empresa <https://www.emasa.es/transparencia/>.

Categoría: Ayudante de Oficio.

Condiciones de trabajo:

- Operación en plantas EDAR y TAP jornada de mañana, tarde y noche (turno rotativo cerrado).
- Operación de EBAR: jornada de mañana y tarde es sistema de guardias con sábados, domingos y festivos.

### **3. Misión, funciones y responsabilidades.**

#### ➤ Misión:

Garantizar el correcto funcionamiento de los procesos, equipos e instalaciones periféricas de captación, tratamiento, conducción, elevación y almacenamiento, asegurando que el agua llegue en óptimas condiciones a la red de distribución. Además de controlar que los equipos y maquinarias destinados a este fin estén en perfecto orden de funcionamiento y transmitir la información requerida por el operador de la sala de control del Atabal, así como la necesaria para la verificación del funcionamiento óptimo del SCADA.

En las depuradoras de aguas residuales garantizar que el agua residual cumpla con los parámetros establecidos a través de la ejecución y control de los diferentes procesos de tratamiento, así como del mantenimiento de la maquinaria a nivel preventivo y correctivo.

Ejecutar los trabajos de revisión y mantenimiento de las estaciones de bombeo de agua residual y de la red impulsada, en aras de su correcto funcionamiento y minimización de vertidos.

#### ➤ Funciones:

- Controlar y operar el proceso de las plantas y el funcionamiento de los equipos instalados en campo.
- Prevenir y predecir posibles averías.
- Diagnosticar y reparar sencillas averías.
- Conservar y mantener las instalaciones periféricas de captación, tratamiento, conducción, elevación y almacenamiento de agua para el consumo humano y conservar y mantener las instalaciones interiores y exteriores de la planta de depuración de aguas residuales.
- Ejecutar el mantenimiento preventivo, correctivo, modificativo y limpieza de maquinaria e instalaciones
- Supervisar la monitorización de todas las estaciones de bombeo, dando solución a las incidencias de las mismas, y derivando las que no puedan ejecutar.
- Realizar reparación, sustitución o puestas en marcha de bombas, grupos electrógenos, rejillas, compuertas, motores y resto de equipos.
- Controlar y mantener el nivel de caudal requerido para el buen funcionamiento de las boyas.

- Realizar la revisión y reparación de incidencias en los colectores y la red de agua impulsada, realizando también el mantenimiento preventivo de las válvulas y tuberías.
- Descarga de productos químicos.
- Usar adecuadamente las herramientas informáticas de gestión y dispositivos propios de su actividad.
- Y todas aquellas que tengan por objetivo el desarrollo de la Misión del Puesto.

#### **4. Requisitos generales.**

Para participar en el proceso selectivo, las personas aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

- Tener la nacionalidad española o nacional de uno de los Estados Miembros de la Unión Europea, ostentar el derecho a la libre circulación de trabajadores/as conforme al tratado de la Comunidad Europea, o concesión de la residencia legal en España para personas extranjeras; debiendo en estos casos acreditar su nacionalidad y el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- Mayor de 18 años y menor de la edad máxima que posibilite la jubilación ordinaria.
- Poseer la capacidad funcional necesaria para el desempeño del puesto de trabajo.
- Dominio del idioma español.
- Estar en posesión de algunas de las siguientes titulaciones oficiales:
  - Certificado de profesionalidad de operador de plantas de tratamiento de aguas SEAG 0210.
  - Formación profesional en electricidad, electrónica y Mecánica Industrial o
  - Formación profesional Química Ambiental.
  - Formación universitaria en especialidades tecnológicas,
  - Formación universitaria en especialidades de ciencias ambientales y/o de salud.

En caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá acreditarse su homologación por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte o por cualquier otro Órgano de la Administración competente para ello.

- Experiencia mínima de 6 meses en puestos de trabajo semejantes al sujeto a cobertura en este proceso o de oficial eléctrico y/o mecánico en plantas de tratamiento de aguas, depuración de aguas residuales, estaciones de bombeo de aguas residuales o en plantas industriales. Se admitirán prácticas laborales y becas relacionadas con los puestos de trabajo.
- Estar en posesión del carné de conducir clase B.
- No haber sido separado/a mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las administraciones públicas y/o empresa pública o privada.
- Poseer la formación en prevención de riesgos laborales de nivel básico (50 horas) o superior.

**Se valorará:**

Formación adicional

- Conocimiento y aplicación de las técnicas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo adecuadas para la gestión del mantenimiento de los equipos e instalaciones destinadas a estar en contacto con agua potable, y con aguas residuales.
- Funcionamiento y explotación de plantas de tratamiento para potabilización de aguas destinadas al consumo humano (ETAP), de plantas depuradoras de aguas residuales (EDAR) y/o de Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR).
- Ofimática e internet.
- Manipulador de alimentos
- Prevención de riesgos laborales aplicable a las instalaciones, procesos y operaciones: agentes biológicos, agentes químicos, atmósferas explosivas, riesgos y medidas preventivas del trabajo a turnos, carga y descarga de mercancías peligrosas.
- Sensibilización medioambiental.
- Electricidad e hidráulica básica.
- Conservación de las instalaciones de las ETAP, de las EDAR, y EBAR.
- Calidad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones.
- Toma de muestras.
- Soldadura.
- Manejo de carretillas elevadoras.
- Operador de plataformas elevadoras.
- Capacitación para la aplicación de biocidas.

Experiencia:

- Se valorará la experiencia acumulada, adicional a la exigida como requisito de acceso, en las funciones y responsabilidades indicadas en los puntos anteriores.

**5. Desarrollo del proceso de selección.**

5.1 Anuncio oferta y presentación de solicitudes

La oferta de empleo será anunciada en la página web de EMASA (portal de transparencia), tablones de anuncio, prensa y en el portal de empleo del Instituto Municipal para la Formación y Empleo (IMFE).

En esta oferta se podrán inscribir las personas interesadas que cumplan los requisitos básicos establecidos mediante solicitud según el Modelo I. Esta solicitud deberá presentarse mediante el siguiente enlace:

**[www.emasa-adecco.com](http://www.emasa-adecco.com)**

Junto a la solicitud deberá adjuntarse, además los Modelos II y III y fotocopia de la documentación solicitada en las bases de la convocatoria. Los documentos válidos para la justificación de la experiencia profesional serán la vida laboral (imprescindible), y los contratos de trabajo o certificado de empresa en el que se justifiquen las funciones y categoría desempeñadas. En el caso de certificado de prácticas o beca deberán especificarse el tiempo de duración, así como las funciones desarrolladas. Así mismo deberá presentarse un currículum vitae actualizado a la fecha de la solicitud.

Plazo de exposición y de admisión de solicitudes: se aceptarán desde el siguiente día a la publicación del Portal de Transparencia hasta las 14:00 h. del día **16 de abril de 2021**.

Sólo serán admitidas las solicitudes presentadas en el plazo y forma indicadas siendo excluidas todas aquellas que incumplan los requisitos establecidos en estas bases.

## 5.2. Admisión de candidaturas

El listado provisional de admisión y exclusión de candidaturas en el proceso selectivo se publicará en el portal de transparencia de EMASA a partir del doceavo día a la finalización del plazo de presentación de solicitudes de la convocatoria. A partir de la citada publicación, se habilitará un periodo de tres días laborables para que se pueda reclamar o subsanar errores a través de un escrito al Tribunal de examen que podrá remitirse por correo electrónico a la dirección: **emasa.adecco@adecco.com**.

Tras el plazo de subsanación y una vez resueltas las incidencias, se publicará a partir de los siguientes cinco días hábiles el listado definitivo de admisión para la siguiente fase del concurso.

Las personas candidatas deberán presentarse en el lugar que se le indique oportunamente para realizar las pruebas de conocimiento, las de aptitudes y las entrevistas, aportando el Documento Nacional de Identidad.

No se admitirán en las aulas donde se celebren las pruebas cualquier objeto, elemento o instrumento electrónico. La detección de alguno de estos elementos será motivo de expulsión del examen, y se perderán todos los derechos a continuar en el proceso de selección.

Todas las comunicaciones que se realicen en las siguientes fases de la convocatoria (listados, fechas examen, resultados...), se llevarán a cabo a través de la página web de EMASA, portal de transparencia.

Las personas convocadas a cada fase serán avisadas en llamamiento único en el medio antes citado. Aquellas que no comparezcan a la citación para el desarrollo de la prueba correspondiente, en el lugar, fecha y hora que se señale en cada caso, serán definitivamente excluidas del proceso selectivo.

Las candidaturas que cumplan los requisitos de acceso se someterán a las siguientes fases y valoraciones:

<b>CONCURSO DE MÉRITOS:</b> máximo 20 puntos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración de cursos de formación y perfeccionamiento en la actividad: máximo 10 puntos.</li> <li>• Valoración de experiencia acumulada: máximo 10 puntos</li> </ul> <p>Las 50 personas aspirantes –como máximo- con mayor puntuación en la valoración de méritos conforme se ha indicado en el baremo pasarán a la siguiente fase del proceso en la que deberán acreditar la documentación solicitada, mediante la presentación en la Oficina de Personal del Departamento de Personas del original y una copia para la compulsa. Si la documentación presentada no se ajustara a lo declarado será motivo de exclusión de la convocatoria.</p>
<b>PRUEBAS DE CONOCIMIENTO:</b> máximo 40 puntos, distribuidos según
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valoración de la prueba teórica: máximo 20 puntos.</li> <li>– Valoración de la prueba práctica: máximo 20 puntos.</li> </ul> <p>Las personas candidatas que superen el mínimo establecido, pasarán a la siguiente fase del proceso.</p>
<b>PRUEBAS PSICOTÉCNICAS:</b> máximo 20 puntos.
<p>Los puntos obtenidos en las pruebas psicotécnicas se sumarán a las puntuaciones obtenidas en las fases anteriores. Tras esta ordenación, las personas candidatas continuarán en la siguiente fase de la convocatoria.</p>
<b>ENTREVISTAS:</b> máximo 20 puntos.
<p>Con las puntuaciones obtenidas en todas las fases se elaborará una lista ordenada.</p>

Las personas que constituyan la lista definitiva deberán presentar certificado de manipulador de alimentos en vigor una vez que sean llamados para su contratación.

## 6.- Valoración de méritos.

### 6.1.- Valoración de méritos académicos oficiales y formación complementaria.

La asistencia y aprovechamiento de cursos de formación o perfeccionamiento relacionados con el puesto solicitado indicados en el apartado 4, se valorarán hasta un máximo de 10 puntos.

La titulación que permita el acceso a esta convocatoria se valorará según el siguiente detalle:

- Formación profesional de Grado Medio y certificado profesionalidad nivel 2: 1 punto.
- Formación profesional de Grado Superior, certificado profesionalidad nivel 3 o formación universitaria (sin distinción de niveles técnico, superior o grado): 2 puntos.

En el caso de que se posea más de una titulación de acceso, solo se tendrá en cuenta una de ellas, y en el caso de que tengan distinta puntuación, la que tenga más valor.

Las titulaciones inacabadas no serán valorables, ni tampoco lo serán de forma aislada los módulos, bloques o asignaturas que formen parte de una titulación.

Sólo se tendrán en cuenta aquellas jornadas y cursos finalizados en los últimos 15 años anteriores al día final de presentación de solicitudes y según la tabla que se detalla a continuación:

<b>Puntos</b>	<b>Duración de la formación</b>
0,15	Jornadas $\geq 5$ h < 15 h
0,25	Cursos $\geq 15$ h < 50 h
0,50	Cursos $\geq 50$ h < 100 h
0,75	Expertos $\geq 100$ h < 300 h
1	Expertos/máster/cursos superiores $\geq 300$ h

Para asignar al baremo los puntos de la formación realizada deberá aparecer reflejado con claridad el número de horas en el documento justificativo; de no estar concretadas las horas no serán valorables.

#### 6.2. - Valoración de experiencia acumulada

Se valorará la experiencia acumulada adicional a la exigida como requisito de acceso del punto 4, hasta un máximo de 10 puntos y con arreglo al siguiente baremo:

- Experiencia en desempeño profesional como personal operador o mantenedor electromecánico en plantas de tratamiento de aguas: 2 puntos por año completo o la fracción que resulte por mes completo trabajado. Se admitirán prácticas laborales y becas relacionadas con el puesto de trabajo.
- Experiencia en desempeño profesional como personal electromecánico en plantas industriales: 1 punto por año completo o la fracción que resulte por mes trabajado, máximo 6 puntos.

Se admitirán prácticas laborales y becas relacionadas con el puesto de trabajo.

#### **7.- Pruebas de conocimiento.**

Esta fase consistirá en la superación de pruebas que tienen como finalidad el comprobar que la persona aspirante demuestre los conocimientos tanto teóricos como prácticos que posee en relación con el desempeño del puesto al que se presenta.

Estas pruebas serán supervisadas por personal técnico de EMASA con capacidad profesional y técnica suficiente para ello.

Las pruebas de conocimiento se valorarán con un máximo de 40 puntos, constando de una parte teórica y otra práctica.

Se precisa una puntuación mínima de 10 y 10 puntos respectivamente en las pruebas de conocimiento para que puedan acumularse a la puntuación de la fase anterior.

La Comisión de Examen podrá establecer, con anterioridad a la identificación nominal de participantes, una puntuación inferior a la establecida en el apartado anterior, respetando siempre los principios de mérito y capacidad.

#### 7.1. Prueba teórica

Constará de un examen tipo test que versará sobre los contenidos acordes a las funciones del puesto al que opta.

#### 7.2. Prueba práctica

Consistirá en un ejercicio de aplicación de las funciones definidas a desarrollar.

### **8.-Pruebas psicotécnicas y entrevista personal.**

Se orientarán a evaluar los rasgos de personalidad más significativos y relevantes para el desempeño del puesto, así como el grado de adaptación personal y social. De igual modo, deberán descartarse la existencia de síntomas o trastornos psicopatológicos y/o de la personalidad.

#### 8.1. Pruebas psicotécnicas:

Estas pruebas se llevarán a cabo por profesional cualificado con contenidos relativos a personalidad, aptitudes y competencias laborales.

Se realizará una valoración del nivel intelectual y de otras aptitudes específicas necesarias para el adecuado desempeño del puesto de trabajo ofertado.

En las pruebas de actitud y competencias se valorarán entre otras las específicas de: capacidad de análisis, coordinación, capacidad de resolución, organización y planificación; y las genéricas, liderazgo y gestión de equipos, trabajo en equipo, sentido de la responsabilidad, orientación de servicio público, orientación al logro, compromiso y negociación.

En dicha prueba, además se tendrá en cuenta los valores obtenidos en deseabilidad social\*. Para ello se establecerá un coeficiente sumatorio de 0,46 para valores inferiores a 3 y un coeficiente reductor de 0,46 para valores superiores a 7.

(\* Deseabilidad social mide el nivel de sinceridad de una persona cuando se trata de responder al cuestionario. Si las preguntas reflejan la personalidad y las preferencias de la persona, o si se han dado por intentar respaldar la imagen que la persona quiere transmitir).

#### 8.2. Entrevista personal:

Versará sobre el contenido del historial profesional (CV) de la persona aspirante, así como motivaciones y aspectos actitudinales.



Será llevada a cabo por tres representantes de EMASA de los departamentos de Tratamiento de Agua Potable, de Depuración de Agua Residual y de Personas pudiendo ser asistidos por personal técnico al efecto.

#### **9.-Capacidad funcional.**

En el plazo de 5 días naturales, a contar desde la publicación en el Portal transparencia de EMASA de la relación ordenada de aprobados, la persona que figure en primer lugar deberá presentar en el Departamento de RRHH de EMASA, certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad o causa de exclusión (apartado 13) de capacidad funcional que impida el normal desempeño de las tareas habituales de la categoría a que se aspira.

La no presentación de dicho certificado médico anulará toda opción a obtener uno de los puestos de la convocatoria.

Dicho certificado médico será refrendado por el gabinete de Vigilancia de la Salud de EMASA que podrá requerir la ampliación del mismo o la realización de algún tipo de prueba adicional acorde.

#### **10.-Tratamiento y resolución.**

El proceso de selección estará tutelado por una Comisión de examen compuesta por una Presidencia y cuatro vocalías, dos en representación de la dirección y dos del comité de empresa. La presidencia la ostenta el director gerente de EMASA o persona en quien delegue.

En el supuesto de que alguna de las personas componentes de la Comisión tuviera parentesco de hasta cuarto grado de afinidad o consanguinidad, o convivencia con alguna de las personas aspirantes o cualquier otro tipo de relación que pudiera alterar la independencia en la toma de decisiones, deberá abstenerse de participar en el proceso. Su abstención tendrá que hacerse efectiva desde el momento en que se conozca la lista definitiva de personas admitidas a las pruebas.

El procedimiento de selección podrá ser declarado desierto cuando a juicio de la Comisión ninguna persona aspirante acredite la capacitación o idoneidad necesaria para el desempeño del puesto o no exista la necesaria concurrencia de candidaturas.

En igualdad de condiciones de idoneidad, tendrán preferencia para ser contratadas las personas del sexo menos representado en el grupo o categoría profesional de que se trate.

#### **11.-Tratamiento de datos de carácter personal.**

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y normativa complementaria, las personas participantes autorizan el tratamiento de sus datos de carácter personal por parte de EMASA y sus empresas colaboradoras para este proceso, en los ficheros de su propiedad con objeto de participar en el proceso de selección indicado.

De acuerdo con la legislación indicada, las personas participantes podrán ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de los datos, y la limitación y oposición a su

tratamiento, remitiendo escrito a EMASA, a la dirección siguiente: Plaza General Torrijos, 2, Edificio hospital noble, 29016, Málaga, adjuntando fotocopia de su DNI.

## **12.- Causas de exclusión.**

Se considerarán causas de exclusión para acceder a este puesto las relacionadas a continuación:

### Exclusiones temporales.

- Se consideran causa de exclusión aquellas enfermedades o lesiones agudas, activas en el momento del reconocimiento, que puedan producir secuelas capaces de dificultar o impedir las funciones para las que será contratado. En estos casos el servicio de vigilancia de la salud podrá fijar un nuevo plazo para comprobar el estado de salud del trabajador una vez superada la fase aguda de su patología.

### Exclusiones definitivas.

- Alteraciones del aparato locomotor. Serán causa de exclusión las que originen alteraciones en la bipedestación, la deambulación, el ortostatismo o que impidan posición sedente o la movilidad de mandos de forma segura; el Parkinson y las alteraciones que disminuyan la posibilidad de realizar esfuerzos en grado tal que limiten o dificulten el desarrollo de las funciones básicas del trabajo.
- Alteraciones sensoriales. Auditivo: La existencia de déficit auditivo de cualquier origen cuando sea en grado tal que dificulte la capacidad conversacional. También será causa de exclusión un Índice Perdida Combinada > 45%; ocular: visión monocular o binocular < 0,5; diplopías; escotomas significativos o alteraciones mesotópicas.
- Alteraciones dermatológicas. Serán causa de exclusión la existencia de eccema, psoriasis y procesos dermatológicos activos con riesgo de contraer infección y las enfermedades dermatológicas crónicas que faciliten la entrada de agentes químicos al organismo.
- Alteraciones cardiovasculares. Será causa de exclusión la hipertensión arterial severa no controlada y cualquier patología o lesión cardiovascular descompensada o no controlada por especialista que pueda limitar el desempeño del puesto de trabajo. Específicamente serán causa de exclusión la arritmia importante con menos de 6 meses de evolución; taquicardia ventricular sin tratamiento; marcapasos\* o cirugía de revascularización\*; menos de 3 meses de un IAM o de la implantación valvular; cardiopatía isquémica clase funcional III o IV o insuficiencia cardíaca III o IV; aneurismas de grandes vasos o con clínica de isquemia cardíaca; disnea en reposo o a esfuerzos leves y apnea del sueño\*.
- Alteraciones respiratorias. Serán causa de exclusión los procesos respiratorios descompensados o no controlados por especialista que limiten la capacidad funcional respiratoria necesaria para el desarrollo del puesto de trabajo; la disnea en reposo o a esfuerzos leves; el asma bronquial moderado/severo de cualquier origen; la broncopatía crónica obstructiva moderada/severa
- Alteraciones neurológicas. Serán causas de exclusión la existencia de epilepsia, temblores, vértigos, mareos, las alteraciones del equilibrio o cualquier otro síntoma

neurológico que pueda limitar el desempeño del puesto. También serán causas de exclusión un ACV\*\*\* de menos de 6 meses de evolución; la existencia de síntomas neurológicos de isquemia y los trastornos del sueño de origen no respiratorio\*; la psicosis, psicosis maniaco-depresiva y el deterioro cognitivo.

- Consumo de sustancias. Serán causas de exclusión la existencia de dependencia a sustancias adictivas legales o ilegales y/o medicamentos que interfieran en el desarrollo normal de los trabajos (entre otros los analgésicos narcóticos, antiepilépticos\*, antidepresivos\*, neurolépticos\*, hipnóticos\*, ansiolíticos\* y anticoagulantes\* y quimioterapia).
- Otras patologías. Serán causa de exclusión las enfermedades crónicas de órganos que pudieran agravarse por la exposición a determinados agentes químicos. Las enfermedades de origen endocrino- metabólico descompensadas o no controladas por especialista (incluida la diabetes no controlada). Las hemopatías graves \*\*\* (entre otras anemia, leucopenia o trombopenia moderada o severa de menos de 3 meses de evolución; leucocitosis o trombocitosis de menos de 6 meses de evolución);. Las enfermedades inmunológicas sistémicas, los procesos neoplásicos, diálisis renal, trasplante renal de menos de 6 meses o con síntomas; enfermedades hemolíticas, ser portador de catéteres o implantes valvulares; personal inmunocomprometido; y cualquier otra enfermedad crónica que pudiera impedir el desarrollo de las funciones asignadas.
- Cualquier patología o deficiencia que pueda suponer una incapacidad funcional que comprometa la seguridad vial al conducir o la seguridad del trabajador u otras personas mientras desarrolla su trabajo.

\*No se considerará motivo de exclusión si existe informe favorable de especialista y control adecuado

\*\*Solo al principio de tratamiento o con cambio de posología y si no existen efectos secundarios importantes

\*\*\*Después de los periodos indicados se requiere informe favorable del especialista

### **13.- Temario.**

#### **ESPECÍFICO**

##### **1. Las aguas residuales.**

- Tipos y composición general de las aguas residuales:
  - Urbanas.
  - Industriales.
  - Mixtas.
  - Pluviales.
  - Blancas.
- Normativa sobre vertido y aguas residuales:
  - Administraciones actuantes.
  - Límites de vertido.
- Indicadores químicos:

- Materias inhibidoras.
- DQO.
- DBO.
- Sólidos en Suspensión.
- Nutrientes.
- Compuestos nitrogenados.
- Compuestos de fósforo.
- Indicadores físico-químicos:
  - Conductividad.
  - PH.
  - Aceites y grasas.
- Indicadores microbiológicos:
  - Bacterias.
  - Protozoos.
  - Metazoos.
  - Coliformes totales y fecales.
  - Streptococos fecales.
- Contaminantes específicos y microorganismos patógenos.
- Problemas en una EDAR debidos a la composición de las aguas residuales:
  - Separación de fases.
  - Formación de espumas.
  - Anoxia y producción de olores.
  - Vertidos anómalos y choques tóxicos.
- Problemas en una EDAR debidos a otros factores:
  - Puntas y mínimos de caudal entrante.
  - Temperatura ambiente.

## **2. Estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR).**

- Objetivos de la depuración.
- Procesos Unitarios.
- Tipos de procesos:
  - Físicoquímicos.
  - Biológicos.
- Procesos secundarios:
  - Aerobiosis, anaerobiosis y anoxia.
- Esquema de la línea de agua de una estación depuradora de aguas residuales.
- Secuencia lógica de tratamientos y función de cada uno de ellos.
- Rendimientos de depuración.

## **3. Pretratamiento del agua residual.**

- Desbaste:
  - Tipos.
  - Grueso (cuchara bivalva).
  - Fino (rejas finas, hidranet, roto pas).
  - Sistemas de limpieza.
  - Manual.
  - Automático.
  - Productos químicos.
  - Retirada del desbaste.
- Desarenado:
  - Tipos.

- Lavado.
- Retirada de arenas.
- Desengrasado:
  - Tipos.
  - Soplantes.
  - Aeroflot.
  - Reactores eliminación.
  - Residuos de desengrasado.
  - Correcta disposición final.
- Caracterización del residuo.

#### **4. Tratamiento primario de aguas residuales.**

- Precipitación química:
  - Coagulación.
  - Principales coagulantes y ayudantes de coagulación.
  - Floculación.
  - Principales floculantes (catiónicos, aniónicos).
- Decantación física:
  - Equipos mecánicos asociados (rasquetas, puentes, agitadores).
- Principales coagulantes y ayudantes de coagulación:
  - Condiciones de empleo.
- Preparación y dosificación de reactivos.
- Características de los lodos primarios.
- Sistemas de purga de lodos.
- Tratamiento de sobrenadantes.

#### **5. Tratamiento biológico de aguas residuales.**

- Fundamento de los procesos de fangos activos y lechos bacterianos.
- Incorporación de aire al sistema.
- Agitación.
- Recirculación de fangos.
- Purga de fangos en exceso.
- Equipos empleados.
- Problemas de funcionamiento de los sistemas de fangos activos.
- Tipos de tratamientos biológicos:
  - Sistemas de lecho fijo.
  - Tecnologías blandas.
  - Reactores rueda completa.
  - USBR.
  - Filtros percoladores.

#### **6. Tratamiento terciario o complementario de aguas residuales.**

- Decantación:
  - Física.
  - Físico química.
- Filtros.
- Desinfección:
  - Criterios para una adecuada desinfección.
  - Desinfección con cloro o derivados.
  - Desinfección con radiación ultravioleta.

- Ozonización.

#### **7. Línea de lodos de una EDAR.**

- Lodos primarios, secundarios y lodos mixtos.
- Procesos de espesado por gravedad y flotación.
- Tamizado de lodos. Ventajas y equipos empleados.
- Procesos de estabilización (Digestión anaerobia y estabilización aerobia).
- Línea de gas de una EDAR:
  - Origen y composición del gas de digestión.
  - Calentamiento y agitación de los digestores con gas de digestión.
  - Intercambiadores de calor.
  - Aprovechamiento del gas de digestión para producción de energía eléctrica.
- Deshidratación de lodos (Filtros banda, Centrífugas, Filtros prensa).
- Evacuación de residuos (Cintas transportadoras, Tolvas):
  - Transporte y tratamiento de lodos.
  - Secado térmico.
  - Compostaje.
  - Otros usos.

#### **8. Línea de aire en una EDAR.**

- Medida y control de olores en una EDAR.
- Alternativas.
- Extracción y tratamiento de olores:
  - Equipos.
  - Biológico.
  - Físico químico.
  - Reactivos empleados.

#### **9. Reciclado de aguas depuradas.**

- Tratamientos empleados.
- Normativa sobre aguas depuradas:
  - Calidad exigida por administración actuante en función del uso.
- Parámetros de control de su calidad.
- Reutilización de biosólidos.
- Valorización energética.

#### **10. El agua potable.**

- El ciclo del agua.
- Composición de las aguas naturales.
- Criterios de calidad en función del uso.
- Microbiología del agua:
  - Principales grupos de microorganismos.
- Unidades específicas en microbiología.
- Normativa aplicable:
  - Parámetros y valores paramétricos de control.
  - Incidencias y comunicación.
  - Planes analíticos.
  - Frecuencias de limpieza de depósitos.
  - Materiales y productos autorizados.
  - Restricciones de las Comunidades Autónomas.
  - Base de datos analíticos. SINAC.

### **11. Características del agua del agua potable.**

- El ciclo natural del agua.
- El ciclo integral del agua.
- Criterios de calidad del agua en función del uso.
- Microbiología del agua:
  - Principales grupos de microorganismos.
- Unidades específicas en microbiología.
- Características del afluente y efluente:
  - Detección de anomalías.
- Indicadores de contaminación de las aguas:
  - Parámetros.
  - Unidades.

### **12. Plantas de tratamiento de agua potable (ETAP).**

- Objetivos de la potabilización.
- Sistemas de potabilización según origen de las aguas:
  - Aguas superficiales.
  - Aguas subterráneas.
  - Aguas saladas.

### **13. Tratamientos con derivados del cloro.**

- Objetivos:
  - Precloración (Oxidación, Break point).
  - Poscloración (cloraminación, cloro libre, cloro combinado, cloro total).
- Productos residuales del tratamiento del cloro:
  - Tialhometanos.
  - Otros derivados del cloro.
- Productos de desinfección:
  - Cloro gas.
  - Hipoclorito sódico.
  - Dióxido de cloro.
- Puntos de aplicación del cloro en ETAPS.
- Otras formas de desinfección:
  - Rayos ultravioleta.
  - Ozonización.

### **14. Coagulación y floculación del agua potable.**

- La materia coloidal en las aguas.
- Tratamientos de coagulación y floculación:
  - Objetivos.
  - Variables a controlar.
- Reactivos empleados como coagulantes y ayudantes de coagulación:
  - Compuestos de Alúmina.
  - Compuestos de Hierro.
  - Electrolitos.
- Ajuste de las condiciones de la reacción de coagulación (Jahr test).
- Diseño de los reactores de coagulación floculación:
  - Decantadores estáticos.
  - Decantadores dinámicos (superpulsator).
- Residuos del tratamiento:
  - Usos posteriores.

### **15. Procesos de filtración del agua potable.**

- Instalaciones de filtración:
  - Filtros cerrados.
  - Filtros abiertos.
- El control y limpieza de proceso de los sistemas de filtración:
  - Soplantes.
  - Bombas de contralavado.
- Tratamientos con carbón activo:
  - Objetivos de la adsorción.

### **16. Preparación, dosificación y aplicación de reactivos.**

- Tipos de dosificadores de reactivos:
  - Bombas peristálticas.
  - Bombas volumétricas.
  - Consignas de funcionamiento.
  - Señal eléctrica 4/ 20 mAmp.
  - Señal por pulsos
- Interpretación del etiquetado de productos químicos y pictogramas de seguridad.
- Dosificación de reactivos.
- Operaciones de descarga, y almacenamiento de reactivos.

### **17. Toma de muestras para el análisis del agua residual.**

- Muestreo de aguas y lodos en plantas de tratamiento de agua.
- Tipos de muestras:
  - Efluente entrada y salida.
  - Residuos.
  - Licor mezcla.
  - Lodos.
- Aplicación de las muestras en el control de procesos.
- Criterios de selección del punto de muestreo.
- Tipos de recipientes de muestreo:
  - Función.
  - Condiciones de llenado.
  - Limpieza.
- Programación de toma de muestras automáticos.
- Preparación de muestras compuestas.
- Etiquetado y referenciación de las muestras.
- Rellenado de hojas de muestreo.
- Técnicas de preservación de las muestras:
  - Conservación.
  - Transporte.

### **18. Toma de muestras para el análisis del agua potable.**

- Muestreo de agua cruda de captación.
- Tipos de análisis:
  - Control.
  - Completo
  - Organoléptico
  - Cloro libre
- Criterios de selección del punto de muestreo.
- Tipos de recipientes de muestreo:



- Función (físicoquímico, microbiológico)
- Condiciones de llenado.
- Limpieza.
- Etiquetado y referenciación de las muestras.
- Rellenado de hojas de muestreo.
- Técnicas de preservación de las muestras:
  - Conservación.
  - Transporte.

#### **19. Toma y registro de datos de instrumentos y medidores instalados en EDAR.**

- Registro de las mediciones de caudal.
- Unidades de medida:
  - Masa.
  - Volumen.
- Formas de expresar la concentración.
- Registro de parámetros físicos:
  - Temperatura.
  - Color.
  - Olor.
  - Conductividad.
  - Materias en suspensión.
  - Caudal de gas en la digestión anaerobia.
  - Presión.
- Registro de parámetros químicos:
  - pH.
  - Oxígeno disuelto.
  - Materia orgánica.
  - Materia inorgánica.
  - Redox.
  - Consumos de reactivos.
- Instrumentos de medida:
  - Laboratorio.
  - Campo.
- Calibrado y ajuste de medidores de parámetros físicos.
- Instrumentos de medida de parámetros químicos:
  - Calibrado con patrones.
- Regulación y control de equipos de dosificación de reactivos.
- Registros de funcionamiento de bombas:
  - Horas.
  - Lectura caudal.
- Registros de funcionamiento de elementos mecánicos:
  - Horas.
- Protocolo de registro de datos.
- Interpretación de esquemas, tablas y gráficos.

#### **20. Toma y registro de datos de instrumentos y medidores instalados en ETAP.**

- Registro de las mediciones de caudal.
- Unidades de medida:
  - Masa.
  - Volumen.
- Formas de expresar la concentración.

- Registro de parámetros físicos:
  - Presión bombas
- Registro de parámetros químicos:
  - Consumos de reactivos.
  - Cloro residual.
  - Turbidez entrante/saliente.
  - Índice Carbono activo
- Instrumentos de medida:
  - Laboratorio.
  - Campo.
- Regulación y control de equipos de dosificación de reactivos.
- Registros de funcionamiento de bombas:
  - Horas.
  - Lectura caudal.
- Registros de funcionamiento de elementos mecánicos:
  - Horas.
- Protocolo de registro de datos.
- Interpretación de esquemas, tablas y gráficos.

## **21. Organización y planificación del mantenimiento preventivo de equipos de plantas de tratamiento de agua potable y plantas depuradoras.**

- Equipos mecánicos y eléctricos de plantas de agua potable y depuradoras:
  - Funcionalidad.
  - Funcionamiento básico y manejo de equipos.
  - Puntos a revisar y mantener.
- Interpretación de planos, croquis y esquemas:
  - Proyecciones.
  - Acotaciones.
  - Escalas.
  - Simbología.
- Planes de mantenimiento:
  - Elementos de inspección.
  - Frecuencia de las visitas.
  - Operaciones a realizar.
  - Programa informático soporte al mantenimiento preventivo.
- Organización del taller.
- Control de repuestos y organización del almacén.
- Partes de trabajo.

## **22. Mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria de plantas de tratamiento de agua y plantas depuradoras.**

- Limpieza de equipos:
  - Técnicas, frecuencia y productos empleados.
- Lubricación:
  - Puntos de engrase.
  - Sistemas de engrase.
  - Características y clasificación de los lubricantes.
  - Instrumentos de aplicación.
  - Lubricación de mecanismos.
  - Filtros y niveles.
  - Eliminación de aceites usados.

- Refrigeración de equipos mecánicos:
  - Productos empleados.
- Protección contra la corrosión:
  - Pintura anticorrosiva.
  - Galvanizado.
- Mantenimiento de la pintura de equipos y maquinarias:
  - Técnicas.
  - Características.
  - Código de colores.
- Registro de operaciones de mantenimiento:
  - Informes y formularios.

### **23. Operaciones de mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria de plantas de tratamiento de agua y plantas depuradoras.**

- Diagnóstico de posibles averías, control y seguimiento.
- Metrología:
  - Sistema métrico decimal.
  - Sistema inglés.
  - Instrumentos de medida y comprobación.
- Ajuste y calibración de equipos de medición.
- Medición preventiva:
  - Análisis de ruidos.
  - Análisis de vibraciones en bombas.
  - Análisis de temperatura de cojinetes.
  - Análisis de temperatura de devanado de motores.
  - Análisis del rendimiento de electrobombas.
  - Análisis del rendimiento de motores.
  - Análisis de la curva característica de la bomba.
- Registro e interpretación de mediciones.

### **24. Metrología y mecánica industrial, hidráulica y electricidad aplicadas al mantenimiento de estaciones de agua potable y depuradoras.**

- El sistema métrico decimal.
- Unidades de medida:
  - El Sistema Internacional.
  - Conversión de unidades.
- Máquinas y herramientas básicas:
  - Operaciones básicas con herramientas manuales.
  - Soldeo con arco eléctrico.
  - Soldeo con soplete (TIG).
- Montajes mecánicos:
  - Elementos de máquina.
  - Elementos de unión.
  - Ajustes y reparaciones.
  - Comprobaciones.
- Flujos laminar y turbulento.
- Volumen, caudal y presión.
- Caudales medio, mínimo, máximo y punta.
- Caudalímetros:
  - Sistemas de medida de caudal en canal abierto y cerrado.
  - Contadores electromagnéticos.

- Contadores mecánicos.
- Pérdida de carga:
  - Sistemas de elevación de agua.
- Electromagnetismo:
  - Principios generales.
  - Aplicaciones en ETAP y EDAR.
- Relación entre electricidad y electromagnetismo.
- Alta tensión y baja tensión.
- Conocimientos básicos de autómatas programables.

## **25. Organización del mantenimiento correctivo.**

- Interpretación de planos:
  - Normativa.
  - Escalas.
  - Proyecciones.
  - Acotación.
  - Simbología.
  - Esquemas mecánicos.
  - Esquemas eléctricos.
- Diagnóstico de averías, control y seguimiento:
  - Parte de mantenimiento
- Control de repuestos.

## **26. Mantenimiento correctivo de tuberías.**

- Conexiones.
- Sistemas a vacío y a presión.
- Reparaciones y mantenimiento.
- Técnicas básicas de soldadura:
  - Equipos mecánicos en una planta de tratamiento de agua.
  - Soldaduras con polietileno (a tope, electrosoldadura).
  - Soldadura de aceros.
- Bombas e instalaciones de bombeo:
  - Sumergidas.
  - Superficie.
  - Curvas características.
  - Rendimientos.
  - Estaciones de bombeo.
  - Grupos de presión y de vacío.
- Válvulas:
  - Electroválvulas.
  - Válvulas de mariposa.
  - Válvulas de compuerta.
- Motores:
  - Tipos.
  - Esquemas de funcionamiento.
- Cintas transportadoras.
- Sistemas de aporte de aire:
  - Turbinas.
  - Soplantes y turbocompresores.
- Otros equipos mecánicos instalados en una EDAR/ETAP:

- Esquemas de funcionamiento.
- Mantenimiento y limpieza.

#### **27. Mantenimiento correctivo de instalaciones eléctricas.**

- Corriente continua y alterna.
- Circuitos eléctricos:
  - Esquemas eléctricos.
- Transformación de la energía eléctrica en calor.
- Metrología eléctrica:
  - Instrumentos de medida.
- Máquinas y herramientas para cableado eléctrico.

#### **28. Higiene de edificios e instalaciones.**

- Instalaciones con riesgo biológico en EDAR.
- Limpieza de decantadores, y rejillas.
- Desinfección de depósitos en ETAP'S:
  - Productos y aplicación.
- Productos de limpieza de Edificios:
  - Tipos, pictogramas, características y aplicación.

#### **29. Mantenimiento y conservación de infraestructuras, edificios y equipos.**

- Mantenimiento de viales y alumbrado de la planta:
  - Reparación de pavimentos asfálticos.
  - Reparación de pavimentos no asfáltico.
  - Conservación de pavimentos de gravas.
  - Reubicación de imbornales y mantenimiento.
  - Conservación de pozos, arquetas y tapas de registro.
- Mantenimiento de espacios ajardinados:
  - Maquinaria asociada y utilidades.
  - Mantenimiento de aspersores y electroválvulas.
  - Plagas y productos de fumigación.
- Mantenimiento de instalaciones en EDAR/ETAP:
  - Enlucidos interiores y exteriores.
  - Revestimiento y reparación de cubiertas.
  - Pintura.
  - Aislamiento e impermeabilizaciones.
  - Reparación de averías en instalaciones eléctricas (Puertas automatizadas).
  - Reparación de averías en instalaciones de fontanería.
  - Reparación de ventanas, puertas y mamparas.
  - Barnizado.
- Informes y formularios.

#### **30. Legislación Básica en Prevención de Riesgos Laborales.**

- Normativa relativa a la prevención de riesgos laborales:
  - Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
  - Reglamento de los Servicios de Prevención.
  - Normas sectoriales.
- Organización de la prevención.
- Obligaciones en la prevención de riesgos:
  - Empresario.
  - Trabajador.

- Responsabilidad legal:
  - Civil.
  - Penal.
  - Administrativa.

### **31. Identificación de los riesgos asociados a la actividad.**

- Concepto de riesgo y peligro.
- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Localización de los riesgos:
  - Foco de emisión.
  - Medio ambiente.
  - Receptor.
- Riesgos por factores organizativos:
  - Organización.
  - Trabajos a turnos.
- Riesgos por factores materiales:
  - Orden y limpieza.
  - Lugares de trabajo.
  - Ventilación y climatización.
  - Ruido.
  - Vibraciones.
  - Iluminación.
- Riesgos por usos de elementos:
  - Herramientas manuales.
  - Manipulación de objetos.
  - De elevación y transporte.
  - Máquinas.
- Riesgos eléctricos:
  - Instalaciones eléctricas.
  - Equipos eléctricos.
- Riesgos por incendios y explosiones:
  - Tipos de fuego.
  - Equipos de detección, alarma y extinción.
  - Agentes extintores.
- Riesgos por usos de sustancias:
  - Vías de entrada y absorción.
  - Tipos de sustancias (físicas, químicas y biológicas).
  - Efectos en el organismo.
- Riesgos por explosión a radiaciones:
  - Radiaciones ionizantes.
  - Radiaciones no ionizantes.
- Riesgos por sobreesfuerzos:
  - Carga física.
  - Carga mental.

### **32. Aplicación de medidas preventivas y de protección.**

- Protección colectiva:
  - Ventilación general o por dilución.
  - Ventilación local o por extracción localizada.
  - Pantallas, tabiques opacos o de vidrio.
  - Barandillas.

- Redes de prevención, de protección y elásticas.
- Resguardos fijos o móviles.
- Dispositivos de protección (mando sensitivo, pantalla móvil, dispositivos sensibles).
- Equipos de protección individual (EPIs):
  - Protección del cráneo (casquete, arnés).
  - Protección de la cara y del aparato visual (pantallas de soldadores, gafas).
  - Protección del aparato auditivo (tapón, orejas, casco).
  - Protección de las extremidades superiores (guantes, manoplas, mitones, entre otros).
  - Protección de las extremidades inferiores (calzado con puntera de seguridad, con plantillas de seguridad, entre otros).
  - Protección de vías respiratorias (dependientes del medio ambiente, independientes del medio ambiente, de autosalvamento).
  - Protección contra agresivos (químicos, térmicos, radiaciones).
  - Prendas de señalización.
  - Protección contra caída en altura (sistemas de sujeción, sistemas anticaídas, dispositivos anticaídas).
- Señalización:
  - En forma de papel.
  - Luminosa.
  - Acústica.
  - Comunicación verbal.
  - Gestual.
  - Adicional.
- Planes de emergencia y evacuación:
  - Evaluación del riesgo.
  - Medios de protección.
  - Planificación de las acciones de emergencia.
  - Implantación.
- Primeros auxilios:
  - Contenido del botiquín.
  - Intoxicaciones.
  - Traumatismos.
  - Congelaciones o insolaciones.
  - Quemaduras.
  - Contusiones.
  - Heridas.
  - Hemorragia.
  - Picaduras y mordeduras.
  - Principios de ergonomía.

## **GENERAL (disponible en la página WEB de EMASA)**

### **1. Organización municipal y Estatutos EMASA.**

- 2. Convenio colectivo de Emasa.** Disponible en la web de Emasa en la siguiente dirección:  
<https://www.emasa.es/transparencia/page/convenio-colectivo-emasa-2013-2017/>

- Artículo 10- Superior categoría.
- Artículo 28- Jornada de trabajo.
- Artículo 29- Horario de trabajo.
- Artículo 31- Festividades.
- Artículo 32- Vacaciones.
- Artículo 33- Licencias especiales.
- Artículo 34- Horas extraordinarias.
- Artículo 35- Trabajos de duración superior a la jornada normal.
- Artículo 85- Obligación de los trabajadores en la Seguridad y Salud.
- Artículo 86- Obligación de los mandos intermedios.
- Artículo 88- Faltas leves.
- Artículo 89- Faltas graves.
- Artículo 90- Faltas muy graves.

#### **14.- Publicación.**

Esta convocatoria ha sido publicada en el Portal de transparencia de EMASA el día **26 de marzo de 2021.**