

## SECCIÓN QUINTA

Núm. 6.360

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA**

**ÁREA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y PERSONAL**

**Oficina de Recursos Humanos**

En cumplimiento de lo dispuesto en el acuerdo del Gobierno de Zaragoza de 10 de noviembre de 2017, por el que se aprueba la oferta de empleo público del Ayuntamiento de Zaragoza del año 2017, y con el fin de atender las necesidades de personal de esta Administración Pública, se convocan procesos selectivos para la provisión de plazas del grupo/subgrupo C2 mediante ingreso por el turno libre ordinario, con sujeción a lo dispuesto en las bases siguientes:

Primera. — *Normas generales.*

1.1. Es objeto de estas bases y su consiguiente convocatoria la provisión de las plazas que a continuación se relacionan, identificadas en el anexo I, mediante ingreso por el turno libre ordinario, pertenecientes a la plantilla de funcionarios y clasificadas en el grupo/subgrupo C2.

Escala de Administración especial:

—Siete plazas de oficial fontanera/o.

—Doce plazas de oficial planta potabilizadora.

1.2. El sistema de selección de las personas aspirantes será el de oposición, en el que deberán superarse dos ejercicios de carácter eliminatorio y de realización obligatoria para superar el proceso selectivo.

1.3. El lugar, día y hora de celebración de los ejercicios de la oposición (primer y segundo ejercicio) se publicará en el "Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza" (BOPZ).

1.4. Los programas que han de regir los procesos selectivos son los establecidos en el anexo II que se acompaña a las presentes bases.

1.5. Las atribuciones establecidas a favor de los órganos resolutorios y servicios municipales que se determinan en las presentes bases se entenderán referidas a los mismos, o en su caso a los órganos y servicios que ostenten la atribución en cada momento.

1.6. Para lo no previsto expresamente en estas bases se estará a lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local; Real Decreto legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público; texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de régimen local, aprobado por Real Decreto legislativo 781/1986, de 18 de abril; Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón; Real Decreto 896/1991, de 7 de junio, por el que se establecen las reglas básicas y los programas mínimos a que debe ajustarse el procedimiento de selección de los funcionarios de Administración Local; Decreto legislativo de la Diputación General de Aragón de 19 de febrero de 1991 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación de la Función Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón; Decreto de la Diputación General de Aragón de 10 de junio de 1997 por el que se aprueba el Reglamento de provisión de puestos de trabajo, carrera administrativa y promoción profesional de los funcionarios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón; Decreto 122/1986, de 19 de diciembre, de la Diputación General de Aragón, regulador del Instituto Aragonés de Administración Pública y de la selección, formación y perfeccionamiento del personal de la Comunidad Autónoma de Aragón, y supletoriamente el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado y de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración del Estado, aprobado por Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo.



1.7. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 45.1 b) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas se fija como medio de comunicación de las publicaciones que se deriven de los actos integrantes de este procedimiento selectivo la exposición en el tablón de anuncios, sito en el edificio Seminario, Vía Hispanidad, 20.

Asimismo, se podrá obtener información en relación a estas bases, su convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de las actuaciones del tribunal calificador en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza, cuya dirección es [www.zaragoza.es](http://www.zaragoza.es), así como en el número de teléfono de información municipal 010.

1.8. De acuerdo a la normativa de protección de datos de carácter personal, se informa de que los datos de carácter personal facilitados por cada aspirante para estos procesos selectivos serán incorporados a un fichero denominado "Oposiciones", cuyo titular es el Ayuntamiento de Zaragoza.

Este fichero se utilizará para la gestión de las solicitudes y posterior participación en los procesos selectivos (convocatoria de empleo) organizados por el Ayuntamiento de Zaragoza, los cuales no podrían llevarse a cabo sin los correspondientes datos personales.

El órgano gestor del fichero responsable del tratamiento y ante el que podrán ejercerse los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición es la Oficina de Recursos Humanos del Ayuntamiento de Zaragoza, sita en el edificio Seminario, Vía Hispanidad, 20, 50071, Zaragoza, o en [lopdrecursoshumanos@zaragoza.es](mailto:lopdrecursoshumanos@zaragoza.es).

Los asuntos relacionados con la finalidad del tratamiento de sus datos, consentimiento, publicación, la base legal para el tratamiento de sus datos, el periodo de conservación y las medidas de seguridad están detallados en la base de carácter general sobre protección de datos de carácter personal aplicable a todos los procesos selectivos de personal permanente y no permanente del Ayuntamiento de Zaragoza, que complementa las bases de esta convocatoria, y que ha sido publicada en el BOPZ de Zaragoza núm. 275, de fecha 30 de noviembre de 2017, y en la página web [www.zaragoza.es/oferta](http://www.zaragoza.es/oferta). Dicha base es aceptada con la firma de la solicitud de admisión a procesos selectivos (autoliquidación tasas derecho de examen).

Segunda. — *Requisitos de las personas aspirantes.*

2.1. Para ser admitidas en estos procesos selectivos, las personas aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

a) Nacionalidad: Tener la nacionalidad española o ser nacional de los Estados miembros de la Unión Europea, o ser, cualquiera que sea su nacionalidad, cónyuge de las personas españolas y de las personas nacionales de otros Estados miembros de la Unión Europea, siempre que no estén separados de derecho, y sus descendientes y los de su cónyuge siempre que no estén separados de derecho, sean menores de veintiún años o mayores de dicha edad dependiente, o ser persona incluida en el ámbito de aplicación de los tratados internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España en los que sea de aplicación la libre circulación de trabajadoras y trabajadores, en los términos establecidos en el apartado 1 de artículo 57 del Real Decreto legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.

b) Edad: Tener cumplidos dieciséis años de edad y no exceder de la edad máxima de jubilación forzosa establecida en la legislación vigente.

c) Titulación: Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, o equivalente a efectos profesionales.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero, deberá estarse en posesión de la credencial que acredite su homologación; además se adjuntará al título su traducción jurada.

d) Compatibilidad funcional: No padecer enfermedad ni impedimento físico o psíquico que impida el normal desempeño de las tareas de la plaza.

e) Habilitación: No haber sido separada mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitada para el desempeño de las funciones públicas por resolución judicial.

f) Tasa: Haber abonado la correspondiente tasa.

2.2. Todos los requisitos enumerados en esta base deberán poseerse el día que finalice el plazo de presentación de solicitudes y mantenerse en el momento de la toma de posesión como funcionaria o funcionario público.



Tercera. — *Instancias.*

3.1. Quienes deseen tomar parte en el proceso selectivo deberán hacerlo cumplimentando instancia normalizada.

El modelo de instancia se encuentra a disposición de las personas aspirantes en Internet, en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza, en el portal de oferta de empleo ([www.zaragoza.es/oferta](http://www.zaragoza.es/oferta)).

3.2. La instancia de participación, una vez cumplimentada e imprimida, se presentará presencialmente en el Registro General del Ayuntamiento de Zaragoza, sito en Vía Hispanidad, núm. 20, edificio Seminario, debiendo constar en la misma la acreditación del pago o, en su caso, acompañar documentación justificativa de la exención o de la reducción de la tarifa.

También podrá presentarse en los registros de cualquier órgano administrativo, que pertenezca a la Administración General del Estado, a la de cualquier Administración de las comunidades autónomas, a la de cualquier Administración de las diputaciones provinciales, cabildos y consejos insulares, a los ayuntamientos de los municipios a que se refiere el artículo 121 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, o a la del resto de las entidades que integran la Administración Local si, en este último caso, se hubiese suscrito el oportuno convenio, así como en las oficinas de Correos, en la forma que reglamentariamente se establezca, o en las representaciones diplomáticas u oficinas consulares de España en el extranjero.

3.3. El plazo de presentación de la instancia será el de veinte días naturales a partir del día siguiente a la publicación del extracto de la convocatoria en el “Boletín Oficial del Estado”.

3.4. Los derechos de examen para cada una de las plazas/categorías serán de 10,00 euros, o tarifa vigente en el momento de presentar la instancia, de conformidad con lo dispuesto en la Ordenanza fiscal núm. 11, excepto para personas desempleadas, personas perceptoras del Ingreso Aragonés de Inserción y personas discapacitadas con grado de minusvalía igual o superior al 33%, que serán gratuitas, debiendo presentar en estos supuestos la documentación justificativa de la exención. Los miembros de familias numerosas o de familias monoparentales deberán abonar el 50% de la tasa y deberán aportar la documentación justificativa correspondiente.

La falta de justificación del abono de la tasa por derechos de examen o de encontrarse exento de su pago determinará la exclusión del proceso selectivo.

El pago de la tasa deberá realizarse a través del impreso de solicitud/autoliquidación en las entidades Bantierra, BBVA, Banco Santander, CaixaBank, Ibercaja, o en la Caja Municipal.

Asimismo, podrá efectuarse pago telemático mediante certificado digital, que se realizará al cumplimentarse el modelo normalizado de instancia.

3.5. Solo procederá la devolución de los derechos de examen satisfechos por las personas aspirantes cuando por causas no imputables a la persona aspirante no tenga lugar el proceso selectivo, cuando los ingresos se declaren indebidos por resolución o sentencia firme, o cuando se haya producido una modificación sustancial de las bases de la convocatoria.

3.6. En ningún caso la presentación y pago de los derechos de examen supondrá sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud en el Registro General del Ayuntamiento de Zaragoza.

3.7. Las personas aspirantes quedan vinculadas a los datos que hayan hecho constar en sus solicitudes, pudiendo únicamente demandar su modificación, mediante escrito motivado dentro del plazo de presentación de instancias establecido en la base 3.3.

3.8. La presentación de la instancia en tiempo y en la forma determinada en los apartados precedentes supondrá causa de exclusión del aspirante.

Cuarta. — *Admisión y exclusión de personas aspirantes.*

4.1. Expirado el plazo de veinte días naturales para la presentación de instancias, la Consejería de Servicios Públicos y Personal dictará resolución declarando aprobada la lista de personas aspirantes admitidas y excluidas a cada una de las plazas/categorías. Dicha resolución se publicará en el BOPZ, y en ella se indicará el lugar en que se encuentran expuestas al público las citadas listas.



Dentro de los diez días hábiles siguientes a dicha publicación se podrán efectuar reclamaciones contra las listas de personas aspirantes admitidas y excluidas, así como solicitar la subsanación de errores materiales, y, si transcurriesen estos sin que se formule reclamación alguna, la lista se elevará a definitiva sin necesidad de nueva resolución ni publicación.

Las personas aspirantes que dentro del plazo señalado no subsanen la causa de exclusión o no aleguen la omisión justificando su derecho a ser incluidas en la relación de admitidas serán excluidas de la realización de las pruebas.

Si en su caso se presentan reclamaciones contra las listas de personas aspirantes admitidas y excluidas, estas serán resueltas y se procederá a publicar lista definitiva.

4.2. El orden de actuación de los aspirantes se iniciará por aquellos cuyo primer apellido comience por la letra Ñ, atendiendo a estos efectos a la ordenación alfabética resultante del listado de aspirantes admitidos.

En el supuesto de que no exista ningún aspirante cuyo primer apellido comience por la letra Ñ, el orden de actuación se iniciará por aquellos cuyo primer apellido comience por la letra O, y así sucesivamente.

Quinta. — *Tribunal de selección.*

5.1. El tribunal calificador será nombrado por decreto de la Consejería de Servicios Públicos y Personal. Juzgará el ejercicio del proceso selectivo y su composición colegiada deberá ajustarse a los principios de imparcialidad y profesionalidad de sus miembros. Tenderá, asimismo, a la paridad entre mujer y hombre.

5.2. El órgano de selección estará compuesto por la/el presidenta/e, la/el secretaria/o y cuatro vocales.

En el caso que proceda, para el desempeño de la presidencia, la secretaría y las vocalías se designarán miembros titulares y suplentes para cada una de las plazas/categorías.

5.3. Todos los miembros del tribunal de selección deberán poseer un nivel de titulación igual o superior al exigido para el ingreso en la plaza convocada y habrán de ser funcionarias o funcionarios de carrera que pertenezcan al mismo o superior grupo/subgrupo de entre los previstos en el artículo 76 del Real Decreto legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, en relación al grupo/subgrupo en que se integra la plaza convocada.

5.4. La pertenencia al tribunal calificador será siempre a título individual, no pudiendo ostentarse esta en representación o por cuenta de nadie.

5.5. La presidencia coordinará la realización de los ejercicios y del proceso selectivo y dirimirá los posibles empates en las votaciones con su voto de calidad. Todos los miembros del tribunal tendrán voz y voto, excepto la/el secretaria/o, que tendrá voz pero no voto.

5.6. Con el fin de dotar al procedimiento de una mayor celeridad y eficacia, la designación de los miembros titulares y de sus respectivos suplentes se llevará a cabo con posterioridad, publicándose sus nombres en el BOPZ.

Los miembros del tribunal calificador deberán abstenerse de formar parte del mismo cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, comunicándolo a la Consejería de Servicios Públicos y Personal. Tampoco podrán ser nombrados miembros de los mismos quienes hubieran realizado tareas de preparación de personas aspirantes a la plaza convocada en pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

Asimismo, las personas aspirantes podrán recusar a los miembros del tribunal de selección cuando entiendan que se dan dichas circunstancias de conformidad con lo establecido en el artículo 24 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

5.7. Los miembros suplentes nombrados para componer el tribunal calificador podrán actuar indistintamente en relación al respectivo titular, excepto una vez iniciada una sesión, en la que no se podrá actuar alternativamente.

5.8. A solicitud del tribunal calificador podrá disponerse la incorporación de asesoras y asesores especialistas para todas o algunas de las pruebas. Dichas asesoras y asesores colaborarán con el órgano de selección exclusivamente en el ejercicio de

# N P O B

sus especialidades técnicas y tendrán voz pero no voto. Serán designados por decreto de la Consejería de Servicios Públicos y Personal y estarán sujetos a idéntico régimen de abstención y recusación que el previsto para los miembros del tribunal. Podrán percibir las asistencias previstas para los mismos en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio, en los términos previstos en los Decretos de 28 de septiembre de 2007 y de 19 de enero de 2009 del Consejero delegado del Área de Gobierno de Hacienda, Economía y Régimen Interior.

Asimismo, a solicitud del tribunal calificador, podrá disponerse de las colaboraciones y asistencias técnicas que se estimen oportunas.

5.9. Cuando el número de personas aspirantes así lo aconseje, el tribunal calificador podrá designar auxiliares colaboradores administrativos y de servicios que bajo la supervisión de la secretaria o secretario del tribunal en número suficiente permitan garantizar el adecuado desarrollo del proceso selectivo; podrán percibir las asistencias previstas para los mismos en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio, en los términos previstos en los Decretos de 28 de septiembre de 2007 y de 19 de enero de 2009 del Consejero Delegado del Área de Gobierno de Hacienda, Economía y Régimen Interior.

5.10. En los supuestos de ausencia de la presidencia titular o suplente, las funciones de presidencia serán ejercidas por los vocales designados, siguiendo para ello el orden en que hayan sido designados en el decreto de nombramiento.

5.11. En el caso en que, una vez iniciado el proceso selectivo, los miembros del tribunal cesen en los puestos en virtud de los cuales fueron nombrados para constituir parte de los mismos, continuarán ejerciendo sus funciones en estos, salvo incompatibilidad legal al efecto y hasta que acabe totalmente el procedimiento selectivo.

5.12. Corresponde al tribunal calificador determinar el nivel exigible para la obtención de las calificaciones mínimas previstas para superar los ejercicios, así como la consideración, verificación y apreciación de las incidencias que pudieran surgir en el desarrollo del proceso, adoptando al respecto las decisiones motivadas que estime pertinentes. Asimismo le compete en su sesión de constitución fijar la fecha y hora del primer ejercicio y segundo ejercicio del proceso selectivo.

5.13. El tribunal calificador resolverá todas las cuestiones derivadas de la aplicación de las bases de esta convocatoria durante el desarrollo del proceso selectivo.

5.14. Las presentes bases se interpretarán en el sentido finalista que mejor garantice la preservación de los principios de igualdad, mérito y capacidad.

5.15. A efectos de comunicación y demás incidencias, el tribunal calificador tendrá su sede en las dependencias de la Oficina de Recursos Humanos.

5.16. El procedimiento de actuación del tribunal se ajustará a lo dispuesto en los artículos 15 y siguientes de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. A partir de su constitución, el tribunal, para actuar válidamente, requerirá la presencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes, incluidos los que ejerzan la presidencia y la secretaría.

5.17. El tribunal de selección resolverá las peticiones que se formulen solicitando aclaración a alguna actuación del propio órgano seleccionador, obtención de copia del examen realizado o revisión de la calificación concedida, así como cualquier clase de alegación que se formule a preguntas o a cuestiones planteadas a las personas aspirantes en los ejercicios y pruebas.

El acuerdo que adopte el órgano seleccionador a la vista de las peticiones y alegaciones formuladas será comunicado a las personas interesadas mediante publicación del mismo en el tablón de anuncios y en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza, todo ello en los términos y plazos que se indican en la base séptima.

5.18. Contra los actos y decisiones del tribunal calificador que imposibiliten la continuación del procedimiento para la persona interesada o produzcan indefensión y se funden en cualquiera de los motivos de nulidad o anulabilidad previstos en los artículos 47 y 48 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se podrá interponer por la persona interesada recurso de alzada ante la Consejería de Servicios Públicos y Personal, de conformidad con lo establecido en el artículo 121.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, y ello sin perjuicio de la interposición de cualesquiera otro recurso que se estime oportuno.

# OPON

5.19. El tribunal calificador que actúe en este proceso selectivo tendrá la categoría tercera, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio.

Sexta. — *Estructura del proceso selectivo (oposición).*

El proceso selectivo consistirá en la realización conjunta (mismo día) de los dos ejercicios obligatorios y eliminatorios, el segundo inmediatamente a continuación del primero y que se detallan a continuación:

6.1. PRIMER EJERCICIO: Consistirá en contestar a un cuestionario de cincuenta preguntas tipo test con tres respuestas alternativas sobre el contenido comprendido en el anexo II, siendo solo una de las respuestas la correcta o más correcta de entre las alternativas planteadas.

Un mínimo de diez preguntas del cuestionario corresponderán a la parte primera del temario.

El cuestionario de preguntas que se proponga a las personas aspirantes contendrá además otras cinco preguntas tipo test de reserva, las cuales sustituirán por su respectivo orden a aquellas preguntas que, en su caso, acuerde el tribunal anular una vez iniciada la ejecución del ejercicio por las personas aspirantes.

En este ejercicio se valorarán los conocimientos de las personas aspirantes en relación a las materias contenidas en los citados anexos.

6.2. SEGUNDO EJERCICIO: Consistirá en contestar a cuatro supuestos teórico-prácticos con cinco preguntas por supuesto relacionados con las funciones propias de la plaza objeto de la convocatoria y/o con las materias establecidas en el anexo II parte segunda, que se adjunta a las presentes bases. Cada una de las preguntas tendrá cuatro respuestas alternativas, siendo solo una de ellas la correcta o más correcta de las alternativas propuestas.

En este ejercicio se evaluará la aplicación de los conocimientos teóricos a la resolución de los supuestos prácticos que se planteen y la preparación de las personas aspirantes en relación al desempeño de las funciones de los puestos de trabajo a desempeñar.

6.3. Para la realización conjunta de los dos ejercicios las personas aspirantes dispondrán de un tiempo máximo de una hora y veinticinco minutos.

6.4. Las personas aspirantes que superen el primer y segundo ejercicio deberán superar una prueba adicional de aptitud para el desempeño de la respectiva plaza/categoría.

El tribunal irá convocando para la realización de la prueba de aptitud a los aspirantes de acuerdo con la calificación total obtenida sumando las calificaciones del primer y segundo ejercicio, realizando la convocatoria de mayor a menor calificación.

La prueba de aptitud dejará de realizarse cuando haya sido superada por un número de aspirantes igual al número de plazas convocadas.

El contenido de la prueba será determinada por el tribunal antes de la realización de la misma, y en la misma se valorará el conocimiento práctico de las materias previstas en el anexo II.

6.5. Los cuestionarios de preguntas del primer y segundo ejercicio se elaborarán de forma específica para cada una de las plazas/categorías conforme a las materias exigidas a cada una de las mismas.

6.6. Aquellos aspirantes que se presenten a más de una plaza/categoría realizarán de forma sucesiva y continua los dos procesos en los términos y condiciones previstos para cada uno de ellos.

Séptima. — *Forma de calificación del ejercicio y de las pruebas.*

Los ejercicios de la oposición serán eliminatorios y se evaluarán separada e independientemente por el tribunal, calificando cada uno de los mismos como sigue:

7.1. El primer ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos.

Cada respuesta acertada se valorará a razón de 0,20 puntos.

Las respuestas en blanco no penalizarán.

Las respuestas erróneas penalizarán a razón de descontar 0,05 puntos por cada respuesta contestada incorrectamente.

En el plazo de tres días hábiles, a contar desde el día de celebración del ejercicio, el tribunal calificador procederá a publicar en la página web municipal la plantilla provisional de respuestas, abriéndose un plazo de cinco días naturales a los efectos



de poder formular y presentar las personas aspirantes aquellas alegaciones a la misma, así como cualquier otra petición de aclaración de actuaciones del órgano seleccionador que se estime conveniente.

Transcurrido dicho plazo se elaborará la plantilla de respuestas definitiva será publicada en la página web municipal, servirá de base para la corrección de los exámenes.

El tribunal, teniendo en cuenta el número de aspirantes presentados y el nivel de conocimientos de los mismos, sin conocer la identidad de los opositores, decidirá cuál será la nota de corte para superar esta prueba, que en ningún caso podrá ser inferior a 5 puntos, haciendo público dicho acuerdo. La nota de corte se fijará de tal forma que solo superen esta prueba los candidatos que obtengan las mejores calificaciones y cuyo número máximo será el que seguidamente se indica:

—154 candidatos en el caso de oficial fontanera/o.

—240 candidatos en el caso de oficial planta potabilizadora.

El número máximo de candidatos que pueden superar esta prueba podrá ampliarse en el caso de que varios opositores obtengan la nota de corte fijada por el tribunal.

Las personas aspirantes que no alcancen la nota de corte serán eliminadas y no se procederá a la corrección y calificación de la segunda prueba.

La publicación de las calificaciones del primer ejercicio se hará de forma conjunta con las calificaciones del segundo ejercicio.

Publicado el acuerdo de concesión de calificaciones, las personas aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días naturales a los efectos de formular y presentar petición de copia del examen realizado, o de revisión de la calificación concedida.

7.2. El segundo ejercicio será objeto de corrección y calificación solamente en relación a aquellas personas aspirantes que hayan superado el primer ejercicio.

Se calificará de 0 a 10 puntos, siendo preciso alcanzar una nota mínima de 5 puntos para superar el ejercicio.

Cada respuesta acertada se valorará a razón de 0,50 puntos.

Las respuestas en blanco no penalizarán.

Las respuestas erróneas penalizarán a razón de descontar 0,125 puntos por cada respuesta contestada incorrectamente.

A partir de la publicación en la página web municipal de la plantilla provisional de respuestas de la primera prueba, las personas aspirantes dispondrán de un plazo de cinco días naturales a los efectos de formular y presentar peticiones de aclaración a alguna actuación del propio órgano seleccionador, así como cualquier clase de alegación que se formule a preguntas, o a cuestiones planteadas a las personas aspirantes en la prueba.

Transcurrido dicho plazo se elaborará la plantilla de respuestas definitiva que será publicada en la página web municipal, y que servirá de base para la corrección de los exámenes.

En caso de que el tribunal acuerde anular alguna pregunta, la puntuación máxima a obtener en el mismo se reducirá en 0,50 puntos por cada una de las preguntas anuladas, y la nota mínima para superarlo se reducirá en 0,25 puntos por cada pregunta anulada.

7.3. La prueba práctica de aptitud prevista en la base 6.4 se calificará como “apta/o” o “no apta/o”.

La persona aspirante que obtenga la calificación de “no apta/o” será declarado “eliminada/o” del proceso selectivo.

7.4. La puntuación máxima que podrá obtenerse en el total de la oposición será de 20 puntos.

7.5. En el/las acta/s de la sesión o relación adjunta a aquella se hará constar exclusivamente la calificación final que se adjudique a cada persona aspirante.

Octava. — *Desarrollo del proceso selectivo.*

8.1. Comenzada la práctica de los ejercicios, el tribunal calificador podrá requerir en cualquier momento del proceso selectivo a las opositoras y opositores para que acrediten su identidad y demás requisitos exigidos en las bases de la convocatoria. Si en algún momento llega a conocimiento del tribunal que alguno de las personas aspirantes carece de uno o varios de los requisitos exigidos en las bases de la convocatoria, deberá proponer su exclusión a la Consejería de Servicios Públicos y Personal, que resolverá, previa audiencia de la persona interesada.



8.2. Las personas candidatas serán convocadas a la celebración de los ejercicios en llamamiento único, y serán excluidas del proceso selectivo quienes no comparezcan, salvo los supuestos de fuerza mayor debidamente justificados, que serán apreciados libremente por el órgano seleccionador, en los que este deberá considerar y valorar la causa y justificación alegada junto al preferente principio de riesgo y ventura propio de la participación que toda persona aspirante asume al concurrir al proceso selectivo.

Se entenderá que existe fuerza mayor cuando la situación creada impida físicamente el acceso al lugar de celebración de los ejercicios o la realización de aquellos y además se trate de situaciones que afecten a todos o a una parte significativa de las personas candidatas y al llamamiento y lugar correspondiente. No podrá invocarse como supuesto de fuerza mayor haber sido convocado el mismo día y hora para la realización de cualesquiera otros exámenes, pruebas o ejercicios,

No obstante lo anterior, y al amparo de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, se hará excepción en el llamamiento único por la coincidencia de la hospitalización, con motivo de embarazo y/o parto de las aspirantes, con el día de la celebración de los ejercicios en los que tenga que participar. Para ello las aspirantes deberán presentar, dentro del plazo de los cinco días naturales anteriores o posteriores a la realización del ejercicio, en este último caso solo si hay ingreso por urgencia (debiendo acreditarse oportunamente), un escrito dirigido a la presidencia del tribunal de selección comunicando el hecho de la hospitalización, y adjuntando informe médico oficial que acredite los hechos, junto con la solicitud de la aspirante en la que exprese su voluntad de realizar los ejercicios en un plazo máximo de quince días naturales a partir de la fecha de llamamiento único (en la solicitud se deberán indicar obligatoriamente uno o dos teléfonos, preferentemente móviles, de contacto con la aspirante).

8.3. Una vez comenzado el ejercicio de la oposición, no será obligatoria la publicación de los sucesivos anuncios en el BOPZ.

8.4. Una vez finalizada las fases de concurso y oposición, el tribunal de selección procederá a sumar las puntuaciones adjudicadas en la fase de concurso y las calificaciones atribuidas a cada aspirante en la fase de oposición, lo que determinará la calificación final del concurso oposición. Seguidamente el tribunal calificador ordenará exponer la relación de aspirantes que se propone para su nombramiento de mayor a menor puntuación alcanzada, haciéndola pública en el tablón de anuncios y en sede electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza en el portal de oferta de empleo ([www.zaragoza.es/oferta](http://www.zaragoza.es/oferta)).

8.5. En supuesto de empate en las sumas de las calificaciones obtenidas por las personas aspirantes, serán criterios para dirimir el mismo, y por este orden, en primer lugar la mayor calificación obtenida en la segunda prueba en segundo lugar la mayor calificación obtenida en la primera prueba. Si continúa el empate entre las personas aspirantes se podrá establecer una prueba adicional.

8.6. El tribunal calificador no podrá declarar y proponer el acceso a la condición de funcionaria o funcionario público de un número superior de personas aspirantes aprobadas al de plazas convocadas, quedando eliminadas todas las personas aspirantes de calificación inferior que excedan de las vacantes convocadas, sin que por tanto puedan obtener plaza o quedar en situación de expectativa las personas aspirantes que hubieren aprobado el último ejercicio si no figuran en la propuesta que eleve el tribunal de selección. Las propuestas que infrinjan esta norma serán nulas de pleno derecho.

No obstante lo anterior, siempre que se haya propuesto el nombramiento de igual número de personas aspirantes que el de plazas convocadas, y con el fin de asegurar la cobertura de las mismas, cuando se produzcan renuncias de las personas aspirantes propuestas, antes de su nombramiento o toma de posesión, o resulten las personas aspirantes de nacionalidad no española calificadas en la prueba de conocimiento y comprensión de idioma español como “no apto”, la Consejería de Servicios Públicos y Personal podrá requerir al órgano de selección relación complementaria de las personas aspirantes que habiendo superado todos los ejercicios del proceso selectivo sigan a los propuestos para su posible nombramiento como empleada o empleado público.





8.7. Ampliación de plazas: Si existen vacantes en la plaza objeto del proceso y su cobertura resulta conveniente para el normal funcionamiento del servicio, a propuesta del órgano de selección y previo informe favorable de la Oficina de Recursos Humanos, y siempre con anterioridad al inicio de los ejercicios, podrá decretarse la ampliación de plazas al amparo de lo dispuesto en el artículo 70.1 del texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.

Novena. — *Presentación de documentos, prueba de conocimiento de idioma español y reconocimiento médico.*

9.1. Las personas aspirantes propuestas, en el plazo de veinte días naturales desde que se hagan públicas las relaciones de personas aspirantes aprobadas y propuestas, aportarán a la Oficina de Recursos Humanos los siguientes documentos acreditativos de que poseen las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en la base segunda:

a) Fotocopia del documento nacional de identidad o equivalente.

Los nacionales de otros estados de la Unión Europea o las personas incluidas en el ámbito de aplicación de los tratados internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España en los que sea de aplicación la libre circulación de trabajadoras y trabajadores, fotocopia compulsada del pasaporte o de documento válido acreditativo de su nacionalidad.

Los familiares de los anteriores, referidos en la base 2.1 a), además, fotocopia compulsada del documento acreditativo del vínculo de parentesco y declaración jurada del ciudadano o ciudadana del país europeo al que afecta dicho vínculo, haciendo constar que no está separado o separada de derecho de su cónyuge o, en su caso, que la persona aspirante vive a sus expensas o está a su cargo.

Las personas aspirantes que hubieren superado el proceso selectivo y que no posean la nacionalidad española deberán realizar con carácter previo a la propuesta de nombramiento una prueba de conocimiento y comprensión del idioma español, que se calificará como “apto” o “no apto”.

En el caso de ser declarado “no apto”, no podrá ser propuesto para su nombramiento.

b) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial para empleo o cargos públicos por resolución judicial, o para el acceso a cuerpos o escalas de funcionarios, que deberá ser cumplimentado en los términos que se señalan en la base 10.1.

Las personas aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán presentar, además, declaración jurada o promesa de no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su Estado, en sus mismos términos, el acceso al empleo público.

c) Fotocopia compulsada o cotejada de la titulación exigida, o certificación académica que acredite tener cursados y aprobados los estudios completos, así como abonados los derechos para la expedición de aquel título. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero, se deberá estar en posesión y aportar fotocopia compulsada de la credencial que acredite la homologación (título académico y en su caso, traducción jurada). Si alguno de estos documentos estuviese expedido después de la fecha en que finalizó el plazo de admisión de instancias, deberá justificarse el momento en que concluyeron los estudios.

d) Formalizar los impresos y documentación que se facilitará por la Oficina de Recursos Humanos.

9.2. Quienes dentro del plazo indicado, salvo casos de fuerza mayor, no presentaran la documentación exigida, o de la misma se dedujese que carecen de alguno de los requisitos exigidos, no podrán ser nombrados, quedando anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que pudieran haber incurrido por falsedad en su instancia. La Oficina de Recursos Humanos elevará propuesta de exclusión que resolverá la Consejería de Servicios Públicos y Personal, previa audiencia a la persona interesada.

9.3. Las personas aspirantes propuestos por el tribunal calificador deberán someterse a reconocimiento médico previo al ingreso a la plaza, dando así cumplimiento a lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.



El reconocimiento será obligatorio, y deberá emitir, además, un juicio de aptitud de que no padecen enfermedad ni impedimento físico o psíquico que impida el normal desempeño de las tareas de la plaza.

El Servicio de Prevención y Salud Laboral, al llevar a cabo el reconocimiento médico, tendrá las siguientes funciones:

- a) Marcar los tipos de exploración médica que estime conveniente.
- b) Solicitar los informes complementarios que estime pertinentes.
- c) Elevar a la Oficina de Recursos Humanos los resultados en forma de “apto” o “no apto”.

d) Informar a la persona interesada, previa petición por escrito suscrita por la persona aspirante y presentada a través del Registro General, de su causa de exclusión, salvo si existiese enfermedad aguda susceptible de tratamiento, que se informaría al mismo directamente o a su médico de cabecera. En ningún caso se publicarán listas de “no aptos” por motivos de exclusión médica en los tablones de anuncios.

9.4. Las personas aspirantes cuyo resultado del reconocimiento médico fuese “no apto” no podrán ser nombradas, elevándose por la Oficina de Recursos Humanos propuesta de exclusión, que resolverá la Consejería de Servicios Públicos y Personal, previa audiencia a la persona interesada.

Décima. — *Nombramiento de funcionaria o funcionario de carrera y toma de posesión.*

10.1. La Consejería de Servicios Públicos y Personal procederá al nombramiento como funcionaria o funcionario de carrera en favor de las personas aspirantes propuestas previa notificación a las personas interesadas y consiguiente publicación en el BOPZ, estando obligadas a tomar posesión en el plazo de treinta días naturales, a partir del día siguiente a la recepción de la notificación, compareciendo para ello en la Oficina de Recursos Humanos.

En el acto de toma de posesión se extenderá diligencia en la que conste que la persona aspirante toma posesión de la plaza, declarando que acata la Constitución, el Estatuto de Autonomía de Aragón y el resto del ordenamiento jurídico, expresando que no ha sido separada mediante expediente disciplinario del servicio de ninguna Administración Pública, ni se halla inhabilitada para el ejercicio de funciones públicas, así como manifestando cumplir el régimen de incompatibilidades previsto en la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, sobre Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas.

Quienes, sin causa justificada, no tomaran posesión o no cumplan las determinaciones señaladas en el párrafo precedente, no adquirirán la condición de funcionaria o funcionario público perdiendo todos los derechos derivados del proceso selectivo y del subsiguiente nombramiento.

10.2. De conformidad con el artículo 24, párrafo primero, del pacto de aplicación al personal funcionario del Ayuntamiento de Zaragoza (2016-2019), y en concordancia con la oferta de empleo público del año 2017, en el anexo I figura la numeración de las plazas ofertadas.

10.3. El personal seleccionado ocupará los puestos de trabajo vinculados a las plazas identificadas en el anexo I. La elección de los puestos de trabajo por parte de los aspirantes seleccionados se realizará siguiendo el orden de mayor a menor puntuación final obtenida en el proceso selectivo.

Undécima. — *Lista de espera para el nombramiento de personal no permanente.*

Salvo manifestación expresa en contra que conste en la solicitud de participación en el proceso selectivo, las personas aspirantes que no superen el proceso selectivo podrán acceder a la lista de espera para el nombramiento de personal no permanente para las plazas/categorías objeto de la presente convocatoria.

A la vista de las calificaciones concedidas en el proceso selectivo, la Oficina de Recursos Humanos procederá a integrar en las correspondientes listas de espera a aquellas personas aspirantes que, no expresando su voluntad contraria a acceder a ella, hayan aprobado alguna de las pruebas o ejercicios de la oposición. En el caso de la prueba teórica tipo test, la obtención de una calificación igual o superior a cinco puntos será suficiente para acceder a la lista de espera aunque no se haya alcanzado la nota de corte fijada por el tribunal.



La integración en la lista de espera correspondiente se realizará en los términos previstos en el Decreto de la Consejería de Hacienda, Economía y Régimen Interior de 29 de diciembre de 2008 por el que se articulan los criterios para la gestión de la bolsa de empleo y la selección y cese de personal no permanente del Ayuntamiento de Zaragoza, o disposición que la sustituya.

Duodécima. — *Impugnación.*

Contra la presente resolución, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Zaragoza que por turno corresponda, en el plazo de dos meses a partir del día siguiente al de su publicación en el correspondiente boletín oficial. Previamente, y con carácter potestativo, podrá interponerse recurso de reposición contra el mismo órgano que ha dictado el presente acto en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su publicación en el correspondiente boletín oficial. Todo ello de conformidad con los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Asimismo, se manifiesta que cuantos actos administrativos se deriven de estas bases podrán ser impugnados por las personas interesadas en los casos y formas que determina la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, así como en su caso, en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

I.C. de Zaragoza, a 12 de junio de 2018. — El consejero delegado de Servicios Públicos y Personal, Alberto Cubero Serrano. — El titular de Órgano de Apoyo al Gobierno de Zaragoza, Fernando Benedicto Armengol

#### ANEXO I

##### **Plazas objeto de la convocatoria**

Plazas de la escala de Administración Especial, subescala de Servicios Especiales, clase personal de oficios, oficial fontanera/o:

1. 542100002.
2. 542100003.
3. 542100010.
4. 542100014.
5. 542100038.
6. 542100049.
7. 542100055.

Plazas de la escala de Administración Especial, subescala de Servicios Especiales, clase personal de oficios, oficial planta potabilizadora:

1. 543600006.
2. 543600007.
3. 543600008.
4. 543600012.
5. 543600016.
6. 543600022.
7. 543600034.
8. 543600037.
9. 543600039.
10. 543600051.
11. 543600052.
12. 543600053.



## ANEXO II

**Temario de la oposición de oficial fontanero/a***Parte primera*

Tema 1.- La Administración Pública en la Constitución. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: disposiciones sobre el procedimiento administrativo común. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público: principios generales. Organización territorial del Estado. El Estatuto de Autonomía de Aragón: título Preliminar, título III y Título V.

Tema 2.- El municipio. Territorio y población. Régimen de organización de los municipios de gran población. Los recursos de las Haciendas municipales. El presupuesto de los municipios: contenido, aprobación y ejecución.

Tema 3.- Empleados públicos: clases. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas. Derechos y deberes de los funcionarios públicos. Responsabilidad civil y penal. Régimen disciplinario. Estructura de la función pública local.

Tema 4.- Plan de igualdad para las empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza: áreas de trabajo y objetivos; seguimiento y evaluación; terminología de género; protocolo de prevención y actuación frente al acoso sexual.

*Parte segunda*

Tema 5.- Conceptos fundamentales en fontanería. Caudales y consumos, velocidad, desplazamiento del agua, relación entre caudal, velocidad y sección. Presión, relación presión-altura, pérdidas de carga, golpe de ariete

Tema 6.- Instalaciones interiores. Diseño y montaje de instalaciones, dimensionamiento y caudales mínimos en aparatos domésticos. CTE-HS4

Tema 7.- Instalaciones de redes generales de distribución de agua a presión. Montaje de las instalaciones. Elementos de unión de tuberías y piezas, tipos de juntas.

Tema 8.- Elementos de las instalaciones. Tuberías y accesorios, válvulas y dispositivos de control, grifería sanitaria, fluxores, contadores, aljibes, desagües, ventosas.

Tema 9.- Acometidas domiciliarias de agua potable. Normativa, características, materiales e instalación. Ordenanza Municipal para la ecoeficiencia y la calidad de la gestión integral del agua.

Tema 10.- Instalaciones de agua caliente sanitaria. Tipos, materiales y características. CTE-HS4

Tema 11.- Instalaciones de calefacción. Instalación individual y colectiva. Redes generales y de distribución. Conexión de aparatos. Materiales, herramientas y su manejo. RD 1027/2007, 20 de julio y modificaciones posteriores del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Tema 12.- Bombas y grupos de presión. Tipos y funcionamiento de las bombas, componentes de un grupo de presión.

Tema 13.- Sistemas contra incendios. Red de distribución. Grupo de presión. Bocas de incendio equipadas. Rociadores. Hidrantes.

Tema 14.- Red de evacuación y desagües. Instalaciones, dimensionamiento y materiales. CTE-HS5.

Tema 15.- Máquinas y herramientas. Clases, condiciones de trabajo.

Tema 16.- Soldadura de metales, nociones básicas. Tipos, materiales a emplear y técnicas.

Tema 17.- Corte de metales. Procesos con oxígeno y gas combustible. Gases utilizados. Equipo para oxiacetileno. Corte de metales (oxicorte).

Tema 18.- Normativa aplicable en materia de redes de distribución de agua potable y saneamiento.

Tema 19.- Prevención de Riesgos Laborales: Normativa, Obligaciones de la empresa y del trabajador. Los Servicios de Prevención.

Tema 20.- Prevención de Riesgos Laborales: Riesgos Laborales específicos en las funciones de fontanero, medidas de protección individuales y colectivas a las funciones de la categoría. Trabajos en presencia de amianto. Trabajos en espacios confinados.



\* Los temas cuyos epígrafes o contenido se refieran a normas jurídicas y a programas o servicios municipales se desarrollarán conforme a las normas, programas o servicios vigentes en el momento de celebración de los ejercicios, sin perjuicio de las referencias que a los antecedentes normativos o fácticos puedan exponerse.

### **Temario de la oposición de oficial planta potabilizadora**

#### *Parte primera*

Tema 1.- La Administración Pública en la Constitución. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: disposiciones sobre el procedimiento administrativo común. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público: principios generales. Organización territorial del Estado. El Estatuto de Autonomía de Aragón: título preliminar, título III y título V.

Tema 2.- El municipio. Territorio y población. Régimen de organización de los municipios de gran población. Los recursos de las Haciendas municipales. El presupuesto de los municipios: contenido, aprobación y ejecución.

Tema 3.- Empleados públicos: clases. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas. Derechos y deberes de los funcionarios públicos. Responsabilidad civil y penal. Régimen disciplinario. Estructura de la función pública local.

Tema 4.- Plan de igualdad para las empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza: áreas de trabajo y objetivos; seguimiento y evaluación; terminología de género; protocolo de prevención y actuación frente al acoso sexual.

#### *Parte segunda*

Tema 5.- Parámetros más importantes de calidad de un agua. Normativa vigente, Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano. Contaminantes orgánicos. Contaminantes metálicos. Bacterias y microorganismos patógenos. Las algas.

Tema 6.- El desbaste. Tipos de rejillas de desbaste. La coagulación y floculación del agua: Conceptos. Factores que influyen en la coagulación y floculación. Reactivos para la coagulación y floculación. Dispositivos de preparación, adición mezcla y dosificación de coagulantes y floculantes con el agua. Dosificación de carbón en polvo. Dosificación de Dióxido de Carbono.

Tema 7.- Decantación: Concepto. El decantador Acceptor: Descripción de su funcionamiento. Las purgas. Funcionamiento de las válvulas de purga. Control de fangos en las zonas del Acceptor. Sistemas de extracción de fangos y su automatización. Mantenimiento de equipos y de la obra civil.

Tema 8.- La filtración: Conceptos fundamentales. Esquema general de filtros abiertos y cerrados. Filtración por arena. Filtración con carbón activo. La regulación del caudal circulante por los filtros. Lavado de filtros. Control y automatismo de la filtración y del lavado de los filtros. Mantenimiento de equipos y de la obra civil.

Tema 9.- La desinfección de aguas de consumo público: Su necesidad. La cloración. Objetivos de la cloración. Factores más importantes que influyen en la desinfección y oxidación por cloro. Las pérdidas de cloro residual en la red de distribución: causas y factores a tener en cuenta. La medida del cloro residual. Cloración por hipoclorito sódico: Características y peculiaridades del empleo de hipoclorito sódico. Control y automatismo del almacenamiento y la dosificación.

Tema 10.- Circulación de un fluido en canales abiertos y en conductos cerrados. Equipos para la medición del caudal y la presión: tipos, características, instalación y mantenimiento. Relaciones entre la presión la velocidad y la sección de paso de un fluido.

Tema 11.- La red de agua potable de Zaragoza: Esquema general. Tipos de tuberías y uniones. Las válvulas: tipos, función, características, instalación y mantenimiento. Ventosas: tipos, función, características, instalación y mantenimiento. Accionamiento y automatización de válvulas.

# BOMBA

Tema 12.- Bombas: tipos de bombas para elevación de aguas, características, funcionamiento y mantenimiento. Disposición y esquema general de bombas, válvulas e instalaciones auxiliares necesarias en una estación de bombeo. Control y automatismo en las estaciones de bombeo. Los depósitos: Esquema general de un depósito con sus elementos auxiliares principales. Impermeabilización de depósitos.

Tema 13.- Máquinas y herramientas: procesos de mecanizado. Herramientas neumáticas y eléctricas. Uniones mecánicas: tipos, características y uso. Rodamientos: tipos, características y uso. Vibraciones mecánicas en máquinas rotativas.

Tema 14.- Tipos de soldadura. Soldadura y corte oxiacetilénicos: campo de aplicación, componentes, manejo y medidas de seguridad. La soldadura por arco eléctrico: principios de funcionamiento, componentes, tipos, medidas de seguridad.

Tema 15.- Redes de distribución eléctrica; Reglamento electrotécnico de baja tensión, ITC-BT 6, 7, 8 y 11. Transformadores eléctricos. Dispositivos de corte y protección, REBT ITC-BT 13, 17, 22, 23 y 24. Aparellaje eléctrico: tipos, características y función. Factor de potencia de una instalación eléctrica. Formas de corrección del factor de potencia. Conexión a tierra, REBT ITC-BT-18.

Tema 16.- Motores eléctricos: tipos, características, aplicaciones, instalación y mantenimiento. Índice de protección IP: Guía Técnica de aplicación REBT – anexo 1. Mando y control de potencia. Tipos de arranque y conexiones. Equipos auxiliares. Eficiencia energética en los motores eléctricos: Directiva 2005/32/CE y Norma IEC 60034-30, REBT ITC-BT 47.

Tema 17.- Equipos neumáticos. Cilindros. Distribuidores. Valvulería. Compresores de aire. Secadores. Esquema general de un sistema de producción de aire comprimido para accionamiento de válvulas e instrumentación. Ventiladores y soplantes.

Tema 18.- Automatización industrial. Controladores e instrumentación de campo en procesos de potabilización y abastecimiento de agua potable. Comunicaciones en una red de autómatas industriales. Sistemas de comunicaciones remotos.

Tema 19.- La prevención de riesgos laborales en el Ayuntamiento de Zaragoza y en el trabajo de Oficial de Planta Potabilizadora. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo.

Tema 20.- Seguridad laboral en los trabajos en alturas. Seguridad laboral en los trabajos en espacios confinados. La figura del recurso preventivo. Seguridad laboral en los trabajos eléctricos. Seguridad en el almacenamiento y transporte de productos químicos.

\* Los temas cuyos epígrafes o contenido se refieran a normas jurídicas y a programas o servicios municipales se desarrollarán conforme a las normas, programas o servicios vigentes en el momento de celebración de los ejercicios, sin perjuicio de las referencias que a los antecedentes normativos o fácticos puedan exponerse.