



**SECCIÓN II  
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA**

**Consorcio de Aguas de Bilbao-Bizkaia**

**Convocatoria de procesos selectivos para la cobertura de plazas del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.**

El Comité Directivo del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, en sesión de 21 de mayo de 2019, acordó lo siguiente:

*Primero:* Efectuar convocatoria de concurso oposición para la provisión de:

- Expediente OP19/001: 5 plazas de Asistente Técnico/a de Dispatching.
- Expediente OP19/002: 7 plazas de Inspector/a de Suministros.
- Expediente OP19/003: 3 plazas de Oficial Fontanero/a.
- Expediente OP19/004: 5 plazas de Analista de laboratorio.
- Expediente OP19/005: 2 plazas de Asistente Técnico/a (Informática).
- Expediente OP19/006: 10 plazas de Ingeniero/a Técnico/a Industrial.
- Expediente OP19/007: 2 plazas de Ingeniero/a Técnico/a Industrial Eléctrico.
- Expediente OP19/008: 1 plaza de Ingeniero/a Técnico/a Industrial Químico.
- Expediente OP19/009: 1 plaza de Técnico/a de grado Medio/a de Telecomunicaciones.
- Expediente OP19/010: 6 plazas de Titulado/a Superior de Proyectos y Obras de Abastecimiento y Saneamiento.

*Segundo:* Aprobar las bases generales y las bases específicas, con su correspondiente temario, que regirán la convocatoria y que se incorporan como Anexo al presente Acuerdo.

*Tercero:* Publicar las convocatorias y bases de manera conjunta, en el «Boletín Oficial de Bizkaia».

Este Acuerdo es definitivo y pone fin a la vía administrativa. Los interesados podrán interponer directamente contra el mismo recurso contencioso-administrativo ante los juzgados de lo contencioso-administrativo de Bilbao, en el plazo de dos meses a partir del día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Bizkaia».

No obstante, con carácter previo, se podrá interponer recurso potestativo de reposición ante el Comité Directivo del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, en el plazo de un mes a partir del día siguiente al de su publicación. En este caso, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que sea resuelto expresamente el de reposición o se haya producido su desestimación presunta. Todo ello sin perjuicio de la interposición de cualquier otro recurso que se estime pertinente.

En Bilbao, a 7 de junio de 2019.—El Gerente, Pedro María Barreiro Zubiri



**BASES GENERALES DE CONVOCATORIA DE CONCURSO OPOSICIÓN  
PARA LA PROVISIÓN EXTERNA DE PLAZAS DE PLANTILLA  
DEL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA**

**1. Objeto de la convocatoria**

1.1. Es objeto de la presente convocatoria, la provisión mediante el procedimiento de concurso-oposición de las plazas de personal laboral fijo del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia por el turno libre o por el turno para personas con discapacidad que se detallan en las Bases específicas de la convocatoria.

Asimismo, la presente convocatoria tiene por objeto proveerse de Bolsas de Trabajo temporal tal y como se indica en la base 15.

1.2. En cada convocatoria se establecen aquellas plazas que se reservan para su provisión por el turno libre o por el turno para personas con discapacidad.

1.3. Los requisitos establecidos para las plazas convocadas, entre los que se incluye el perfil lingüístico cuando sea preceptivo, supone que las mismas no podrán ser provistas, en ningún caso, por aspirantes que no hubieran acreditado su cumplimiento en la forma prevista en las bases.

1.4. El Tribunal no podrá declarar que ha superado el proceso selectivo un número superior de aspirantes que el de plazas convocadas, siendo nula de pleno derecho cualquier propuesta que infrinja tal limitación.

**2. Condiciones generales**

2.1. El personal seleccionado suscribirá un contrato laboral fijo con el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, con todos los derechos y deberes que señalan las disposiciones vigentes en la materia.

El destino en el que se prestará el servicio vendrá determinado por las vacantes que existan en el momento de la finalización del proceso selectivo, correspondientes a la plaza convocada y cuya cobertura sea necesaria para el Consorcio.

2.2. La jornada y restantes condiciones de trabajo será la establecida para los puestos a los que se adjudique el destino.

**3. Requisitos de participación**

3.1. Para poder tomar parte en los correspondientes procesos selectivos, será necesario:

- a) Tener la nacionalidad de alguno de los Estados miembros de la Unión Europea, o ser nacional de algún Estado al que, en virtud de la aplicación de los Tratados internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por el Estado español, le sea de aplicación la libre circulación de trabajadores.

También podrá participar el cónyuge de los nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea, siempre que no esté separado de derecho, así como sus descendientes y los de su cónyuge, siempre, asimismo, que ambos cónyuges no estén separados de derecho, sean estos descendientes menores de veintiún (21) años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas.

Asimismo, podrán tomar parte las personas extranjeras no incluidas en los párrafos anteriores con residencia legal en el estado español.

- b) Poseer la capacidad funcional para el desempeño de las tareas asignadas a la plaza convocada.

Este extremo habrá de acreditarse en su momento, tras unas pruebas y un reconocimiento médico a que serán sometidos sólo los aspirantes aprobados por el Tribunal, con carácter previo a la contratación laboral. Dicho reconocimiento se llevará a efecto en los servicios determinados por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.



Si durante el desarrollo del proceso selectivo el Tribunal lo considera necesario, podrá recabar del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia la realización de las pruebas y reconocimiento médico precisas a los aspirantes que concurren por el turno de personas con minusvalía para la comprobación del cumplimiento de este requisito en lo relativo al desempeño de las actividades habitualmente desarrolladas en las plazas de la convocatoria a la que opta, sin necesidad de esperar a la finalización del proceso selectivo.

- c) Tener cumplidos 16 años de edad y no haber alcanzado la edad de jubilación forzosa (65 años). En las convocatorias para plazas con relevo cerrado (a turnos) será preciso tener cumplidos los 18 años, de conformidad con el art. 6.2. del Estatuto de los Trabajadores.
- d) Estar en posesión, o haber abonado los derechos para su expedición, de la titulación requerida para la plaza correspondiente. En el caso de titulaciones extranjeras, deberá estarse en posesión de la credencial que acredite su homologación.

En las convocatorias con requisito de titulación universitaria superior (licenciatura, arquitectura o ingeniería) la posesión de Título de Grado con Master universitario regulado en los artículos 9 y 10 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, tendrá la equivalencia establecida en cada caso por la legislación aplicable con la titulación indicada para la plaza correspondiente. En las convocatorias con requisito de titulación universitaria media (Diplomatura universitaria, arquitectura técnica o ingeniería técnica) la posesión de Título de Grado regulado en el artículo 9 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, tendrá la equivalencia establecida en cada caso por la legislación aplicable con la titulación indicada para la plaza correspondiente. A tal efecto se aplicarán los niveles de correspondencia establecidos dentro del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (Meces) y del Marco Europeo de Cualificaciones (MEC).

- e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Pùblicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos públicos por resolución judicial, para ejercer funciones similares a las que desempeñaban, en el que hubiese sido separado o inhabilitado.

En el caso de ser extranjero, no hallarse inhabilitado o en situación equivalente ni haber sido sometido a sanción disciplinaria o equivalente que impida, en su Estado, en los mismos términos el acceso al empleo público.

- f) No hallarse incurso en causa legal de incapacidad o incompatibilidad, previstos en la normativa vigente en materia de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Pùblicas, dejando a salvo el derecho de opción que esta le otorgue.
- g) Aquellos otros requisitos que, específicamente, se fijen para cada proceso selectivo en los correspondientes anexos.
- h) Quienes concurren a plazas reservadas a personas con minusvalía deberán tener reconocida dicha condición, con discapacidad de grado igual o superior al 33%, por el órgano competente de la Administración (Departamento competente de las Diputaciones Forales, Imserso, o equivalente).

3.2. Quienes deseen tomar parte en la convocatoria deberán reunir la totalidad de los requisitos exigidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias. Asimismo, deberán poseerse todos ellos durante el procedimiento de selección hasta el momento de la contratación.

Para ser admitido y tomar parte en el proceso selectivo bastará con que los aspirantes manifiesten en su solicitud que reúnen los requisitos exigidos, sin perjuicio de la fase del procedimiento en que hubieran de proceder a su acreditación.



3.3. La participación en el proceso selectivo es voluntaria e implicará la prestación de consentimiento a realizar, en su caso, pruebas psicotécnicas y de personalidad, aceptando que el resultado de esas pruebas sea utilizado como un factor más de valoración, de conformidad con lo previsto en las presentes Bases.

3.4. La participación en el proceso selectivo supone el consentimiento por parte de la persona aspirante del tratamiento de sus datos de carácter personal recogidos en la instancia y referidos a nombre y apellidos, DNI y nivel de formación, para su publicación en Boletines, Tablones de Anuncios, página web y en general cualquier medio que se utilice para la comunicación de los resultados parciales o definitivos del proceso selectivo así como para la verificación, por parte del IVAP u organismo competente, de la acreditación del nivel de conocimiento de euskera o de cualquier otra lengua y, en general, de aquellos datos que sean necesarios para la correcta preparación y ejecución de las pruebas correspondientes al proceso selectivo por parte del propio Tribunal, organismo o empresa a quien, en su caso, el Tribunal así lo encargue.

Los procesos selectivos objeto de las presentes Bases están regidos por el principio de publicidad por lo que no se admitirá la solicitud si la persona aspirante no consiente la cesión de sus datos con el contenido y para los fines indicados en el párrafo anterior.

Las personas aspirantes deberán indicar en su instancia si se oponen a la cesión a otras entidades del sector público sus datos relativos a: Nombre y Apellidos, DNI, domicilio, teléfono de contacto y nivel de formación, única y exclusivamente, para que por estas les puedan ser realizadas ofertas de empleo en los términos legalmente previstos, considerándose, de no constar expresamente su oposición, que prestan su consentimiento a ello.

Los datos facilitados por las personas aspirantes formarán parte de un fichero de datos personales cuyo fin será la gestión de los procedimientos de selección de personal fijo y temporal. El responsable de este fichero es el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia y la persona interesada tiene derecho de acceso, rectificación, supresión de sus datos, y a la limitación u oposición a su tratamiento, así como a la portabilidad de sus datos, enviando un escrito a la dirección calle San Vicente, 8, Edificio Albia 1, 4.<sup>a</sup> planta Bilbao- 48001.

3.5. Los aspirantes solo podrán participar en cada convocatoria específica en un único turno, bien en el de turno libre o bien en el turno de personas con discapacidad, haciéndolo constar en la correspondiente solicitud, sin perjuicio de lo dispuesto en el segundo párrafo de la base 1.2.

En el caso de que no constara expresamente la opción deseada, o constara más de una opción válidamente formulada para la misma convocatoria, o bien el aspirante no cumpla los requisitos del turno restringido al que opta, su solicitud se entenderá de oficio como presentada por el turno libre.

En las convocatorias específicas que incluyan plazas para ser cubiertas por personas que acrediten discapacidad intelectual, será necesario para optar a ellas que los aspirantes por este turno señalen en la instancia esta circunstancia.

#### 4. Presentación de instancias

4.1. *Presentación y plazo:* Las instancias solicitando tomar parte en el correspondiente proceso selectivo se dirigirán al Gerente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia y podrán presentarse en el plazo de veinte días hábiles contados a partir del siguiente a la publicación del anuncio de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

##### 4.2. *Requisitos de la instancia:*

- Las solicitudes telemáticas deberán presentarse en el modelo oficial que podrá obtenerse a través de la página web [www.consortiodeaguas.eus](http://www.consortiodeaguas.eus).

Estas solicitudes se presentarán por el procedimiento electrónico que se establece en dicha dirección electrónica.

A la instancia deberá acompañarse escaneado el Documento Nacional de Identidad (DNI) o documento equivalente en caso de ser extranjero.



La manifestación del cumplimiento de los requisitos y de los méritos alegados debe ser efectuada mediante relación e identificación de manera suficiente en la instancia por la que se solicite tomar parte en el presente proceso selectivo, y no deberá aportarse copia de la documentación acreditativa de los mismos junto con la instancia, pues tanto los requisitos de participación como, en su caso, los méritos alegados, deberán ser acreditados en el momento en el que sean requeridos para ello conforme se establece en estas Bases.

Asimismo, para quienes voluntariamente lo deseen, el Consorcio habilitará una Oficina de Registro auxiliar, sita en el Edificio Albia II, en la que pondrá a disposición de las personas que así lo prefieran, los ordenadores u otros medios técnicos necesarios para la cumplimentación de la solicitud, asesorando y colaborando con las personas interesadas para la correcta cumplimentación de la misma.

- b) Alternativamente, para aquellos aspirantes que deseen presentar la solicitud en formato papel, se adjunta a estas Bases un modelo de solicitud que deberá cumplimentarse conforme lo establecido en ellas y presentarse en los lugares indicados en el apartado 4.3.
- c) Deberán cumplimentar la solicitud en todos sus apartados. Deberán manifestar que reúnen todos y cada uno de los requisitos exigidos, referidos siempre a la fecha de finalización del plazo de presentación de instancias.

Para ello, en los apartados correspondientes de la solicitud, deberán señalar:

- Datos personales solicitados.
- Convocatoria a la que concurre.
- Turno por el que desean participar: a) libre o b) turno para personas con minusvalía, de acuerdo con lo establecido en la correspondiente convocatoria. Los aspirantes solo podrán participar en un turno por convocatoria, sin perjuicio de lo señalado en la base 1.2.
- Las personas con alguna discapacidad deberán hacer constar en su solicitud este hecho y las adaptaciones técnicas que, en su caso, consideren necesarias para la realización de las pruebas selectivas.
- Idioma oficial, euskera o castellano, en que desea realizar los ejercicios de la fase de oposición. En todo caso, las pruebas de evaluación de aptitudes psicológicas se realizarán en el idioma o idiomas para el que hayan sido diseñadas.
- Titulación alegada, como requisito de participación.
- Perfil lingüístico de euskera acreditado.
- Méritos alegados para la fase de concurso: Deberán indicarse pormenorizadamente los méritos que se alegan para su valoración conforme a lo previsto en la base 11. Dichos méritos serán acreditados posteriormente, en la forma y plazos previstos en la referida base 11. Tan solo serán objeto de valoración los méritos que hubieran sido alegados al formular la solicitud de participación.

4.3. *Lugares de presentación:* Las instancias se presentarán de manera telemática a través de la página web [www.consortiodeaguas.eus](http://www.consortiodeaguas.eus).

Alternativamente, en caso de utilizar el formato papel, se podrá presentar presencialmente en los lugares y forma previstos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y dirigido a: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, San Vicente 8, Edificio Albia II, planta baja, 48001-Bilbao.

## 5. Admisión de aspirantes y participación en el proceso selectivo

5.1. Expirado el plazo de presentación de instancias, mediante Resolución del Gerente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, se aprobará la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos, que se hará pública en el «Boletín Oficial de Bizkaia», y



será expuesta en el tablón de anuncios del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, concediéndose un plazo de 10 días hábiles para la subsanación de defectos u omisiones que hubieran motivado la exclusión, o para plantear reclamaciones contra las listas.

5.2. La lista provisional se entenderá automáticamente elevada a definitiva si no se presentaran reclamaciones, o no se apreciaran errores de oficio. Si hubiera reclamaciones, serán estimadas o desestimadas, en su caso, en una nueva resolución del Gerente por la que se aprobará la lista definitiva que se hará pública, asimismo, en la forma indicada. La falta de subsanación en plazo supondrá el desistimiento en la instancia.

Aquellos aspirantes que, habiendo sido excluidos en las listas provisionales, hubieran presentado reclamación en plazo contra dichas listas, podrán presentarse de forma cautelar a la realización de las pruebas si para dicha fecha no se ha resuelto la reclamación planteada.

Asimismo, los excluidos en las listas definitivas, podrán presentarse a la realización de las pruebas con carácter cautelar, siempre y cuando acrediten haber presentado el oportuno recurso administrativo contra su exclusión, y si para dicha fecha no se ha resuelto el mismo.

5.3. Durante el desarrollo del proceso selectivo, las pruebas que tengan carácter eliminatorio determinarán que los aspirantes que no las hubieran superado queden excluidos de las restantes pruebas y trámites de la convocatoria, salvo que presenten la correspondiente reclamación o recurso y estos no se hubieran resuelto para la fecha de realización. En tal caso, podrán presentarse a realizar las pruebas o trámites con carácter cautelar.

La falta de presentación con carácter cautelar tendrá la consideración de renuncia a su realización en el supuesto de que finalmente obtuvieran una resolución favorable a la reclamación o recurso planteado. Los ejercicios realizados de forma cautelar no tendrán validez alguna en caso de que la reclamación o el recurso resulten desestimados.

## 6. Tribunal calificador

6.1. Composición: La composición del Tribunal Calificador deberá ajustarse a los principios de imparcialidad y profesionalidad de sus miembros, y se tenderá, asimismo, a la paridad entre mujer y hombre.

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

El Tribunal de cada convocatoria estará compuesto por un presidente y cinco vocales, designados de conformidad con lo previsto en el Convenio Colectivo del Consorcio, el artículo 60 del Estatuto Básico del Empleado Público y el 31 de la Ley 6/1989, de 6 Julio, de la Función Pública Vasca.

Uno de los vocales será nombrado a propuesta del Instituto Vasco de Administración Pública.

Asimismo, a los solos efectos de la valoración de los conocimientos de euskera se nombrará un vocal designado por el Instituto Vasco de Administración Pública.

Actuará como secretario el vocal elegido por el Tribunal de entre los vocales designados a propuesta del Consorcio o del Comité de Empresa.

6.2. La relación nominal de las personas titulares y suplentes que integran el Tribunal se publicará en el «Boletín Oficial de Bizkaia», mediante Resolución del Gerente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de actuar, notificándolo al Gerente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, cuando concorra en ellos alguna de las circunstancias contempladas en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y las personas aspirantes podrán recusarlos conforme a lo establecido en el artículo 24 de la citada Ley cuando concorra alguna de las causas previstas en el artículo anterior.



No podrán formar parte del Tribunal quienes hubieran realizado tareas de preparación de aspirantes a procesos selectivos en los cinco años anteriores a la publicación de la convocatoria, o que hubiesen colaborado de cualquier manera durante ese periodo, con algún centro de preparación de oposiciones de la misma área funcional de las plazas objeto de la convocatoria.

6.3. El Tribunal ajustará su actuación a las reglas determinadas en los artículos 15 a 18 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre. En todo caso, se reunirá, previa convocatoria de su secretario, por orden de su presidente, con antelación suficiente al inicio de las pruebas selectivas, siendo necesaria para su válida constitución la asistencia de las personas que ejercen la Presidencia y la Secretaría, o, en su caso, de quienes les sustituyan, y de la mitad, al menos, de sus miembros.

Los acuerdos serán adoptados por mayoría de votos de los presentes. Todos los miembros del Tribunal tendrán voz y voto, incluido el secretario. Los empates se resolverán por el voto de calidad del presidente.

6.4. En caso de vacante, ausencia, enfermedad u otra causa legal el presidente y su suplente, serán sustituidos por el vocal de mayor edad entre los miembros del Tribunal.

La sustitución del secretario, en los casos de vacante, ausencia, enfermedad u otra causa legal que afecte a este, recaerá asimismo en el vocal más joven de entre los vocales presentes designados a propuesta del Consorcio o del Comité de Empresa.

6.5. El Tribunal actuará con plena autonomía funcional, velando por la legalidad del procedimiento y siendo responsables de garantizar su objetividad.

Asimismo, de acuerdo con el ordenamiento jurídico resolverá todas las dudas que surjan en la aplicación de las presentes Bases, y tomará los acuerdos necesarios para el buen orden en el desarrollo de cada convocatoria, estableciendo los criterios que deben adoptarse en relación con los supuestos no previstos en ellas.

En cualquier momento del proceso selectivo, si el correspondiente Tribunal tuviere conocimiento de la existencia de aspirantes que no cumplen alguno de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al órgano competente, comunicando las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud.

El Tribunal adoptará las oportunas medidas para garantizar la confidencialidad del contenido de los ejercicios escritos de la fase de oposición, así como que sean corregidos procurando que no se conozca la identidad de los aspirantes.

6.6. El Tribunal podrá disponer, si lo considera conveniente, la incorporación de asesores especialistas que colaboren con sus miembros. Dichos asesores se limitarán al ejercicio de sus especialidades técnicas y actuarán cuando sean requeridos por el Tribunal con voz, pero sin voto.

6.7. A los efectos de comunicaciones y demás incidencias, los Tribunales Calificadores tendrán su domicilio en: Subdirección de Recursos Humanos, Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, San Vicente 8, Edificio Albia I, planta 4.<sup>a</sup>, 48001-Bilbao.

## 7. Convocatorias, notificaciones e información

La convocatoria para la realización del primer ejercicio se efectuará mediante su publicación en el «Boletín Oficial de Bizkaia». Las restantes comunicaciones y notificaciones derivadas de este procedimiento se publicarán en el Tablón de Anuncios del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia ubicado en San Vicente 8, Edificio Albia II, planta baja, 48001-Bilbao.

Asimismo, se pondrá a disposición de los interesados información en la siguiente dirección de internet: [www.consorciodeaguas.eus](http://www.consorciodeaguas.eus)

Dicha página web tiene carácter meramente informativo, siendo los medios oficiales de notificación los reseñados en el primer párrafo.



En la página web se podrá consultar, entre otros extremos, las bases; listas de admitidos; fechas de ejercicios, así como las calificaciones obtenidas identificadas por el código de aspirante que se habrá entregado a los admitidos al proceso.

La información general de la convocatoria estará a disposición de los interesados en: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, San Vicente 8, Edificio Albia II, planta baja, 48001-Bilbao.

## 8. Procedimiento de selección

El procedimiento de selección será el de concurso oposición, tal y como se determina para cada convocatoria específica, con sus correspondientes turnos.

## 9. Fase de oposición

9.1. La fase de oposición estará constituida por los ejercicios que se indican para cada convocatoria específica.

El lugar, fecha y hora de realización del primer ejercicio, será publicado en el «Boletín Oficial de Bizkaia».

La publicación de los sucesivos anuncios de la celebración de los restantes ejercicios de la oposición, se efectuará por el Tribunal en el Tablón de Anuncios del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Estos anuncios deberán hacerse públicos con 24 horas, al menos, de antelación a la celebración del siguiente ejercicio.

Desde la total conclusión de un ejercicio hasta el comienzo del siguiente deberá transcurrir un plazo mínimo de setenta y dos horas y máximo de cuarenta y cinco días naturales.

Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único, y la no presentación a cualquiera de los ejercicios en el momento de ser llamado determinará automáticamente el decaimiento de su derecho a participar en el mismo, salvo en los casos debidamente justificados y apreciados libremente por el Tribunal. La misma regla se aplicará a aquellos aspirantes que concurren a la realización de cualquiera de los ejercicios una vez iniciada la ejecución de los mismos.

Si a causa de embarazo de riesgo o parto debidamente acreditado alguna de las aspirantes no pudiera completar el proceso selectivo o realizar algún ejercicio, su situación quedará condicionada a la finalización del proceso y a la superación de las fases que hubieran quedado aplazadas, no pudiendo demorarse estas de manera que se menoscabe el derecho del resto de los aspirantes a una resolución del proceso ajustada a tiempos razonables, lo que deberá ser valorado por el Tribunal, y en todo caso la realización de aquellas tendrá lugar antes de la publicación de la lista de aspirantes que han superado el proceso selectivo.

A efectos de identificación, acudirán a las pruebas provistos de DNI o documento equivalente en caso de ser extranjero. El Tribunal calificador podrá en todo momento requerir a los aspirantes para que se identifiquen debidamente.

Si en cualquier momento del procedimiento llegara a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de los requisitos exigidos en la convocatoria, se le excluirá de la misma previa audiencia del interesado, dando cuenta de tal circunstancia al Gerente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

9.2. En las convocatorias con plazas para los dos posibles turnos, libre y de personas con discapacidad, las pruebas selectivas no se diferenciarán en cuanto a su contenido en función del turno por el que se opte, sin perjuicio de las adaptaciones reguladas en este apartado.

Durante el procedimiento selectivo se dará un tratamiento diferenciado a los dos turnos —libre y de personas con discapacidad—, en lo que se refiere a las relaciones de admitidos, los llamamientos a los ejercicios y la relación de aprobados. No obstante, al finalizar el proceso, se elaborará una relación única en la que se incluirán todos los candidatos que hayan superado todas las pruebas selectivas, ordenados por la puntuación total obtenida, con independencia del turno por el que hayan participado. Dicha relación



será la determinante para la petición y la adjudicación de destinos, según se establece en la base 12.

En las convocatorias específicas que incluyan plazas para ser cubiertas por personas que acrediten discapacidad intelectual se dará igualmente un tratamiento diferenciado a dicha reserva.

El Tribunal calificador adaptará el tiempo y los medios de realización de los ejercicios a aquellos aspirantes con discapacidad con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100 que precisen adaptación y la hubieran solicitado en la instancia, de forma que gocen de igualdad de oportunidades con el resto de los participantes, siempre que con ello no se desvirtúe el contenido de la prueba, ni se reduzca o menoscabe el nivel de aptitud exigido.

Los interesados deberán formular la correspondiente petición concreta en la instancia, en la que se reflejen las necesidades específicas para acceder al proceso de selección en igualdad de condiciones.

A efectos de valorar la procedencia de la concesión de las adaptaciones solicitadas, se solicitará al candidato el correspondiente certificado o información adicional. La adaptación no se otorgará de forma automática, sino únicamente en aquellos casos en que la discapacidad guarde relación directa con la prueba a realizar.

Asimismo, el Tribunal podrá requerir un informe y, en su caso, la colaboración de los órganos técnicos de la Administración laboral, sanitaria o de los órganos competentes a los efectos de determinar las adaptaciones pertinentes.

Si en el desarrollo del proceso selectivo se suscitan dudas al Tribunal respecto de la capacidad del aspirante por el cupo de plazas reservadas a personas con discapacidad para el desempeño de las actividades habitualmente desarrolladas en la plaza a que se opta, podrá recabar el correspondiente dictamen del órgano competente correspondiente. En este caso, hasta tanto se emita el dictamen, el aspirante podrá participar en el proceso selectivo, quedando en suspenso la resolución definitiva sobre la admisión o exclusión del proceso hasta la recepción del dictamen.

9.3. El orden de actuación de los aspirantes será el resultado del sorteo a que se refiere el artículo 17 del RD 364/1995, de 10 de marzo. En el supuesto de que no exista ningún aspirante cuyo primer apellido comience por la letra determinada en el sorteo, el orden de actuación se iniciará por aquellos cuyo primer apellido comience por la letra siguiente, y así sucesivamente.

El Tribunal podrá autorizar modificaciones en el orden de llamamiento cuando se justifiquen por los aspirantes circunstancias que lo aconsejen. Asimismo, podrá redistribuir el orden de llamamiento cuando se prevean afecciones al servicio público prestado por el Consorcio, a fin de reducir su incidencia.

9.4. Los ejercicios de carácter teórico y práctico de la fase de oposición versarán sobre materias incluidas en los temarios correspondientes a cada convocatoria específica, conforme a las previsiones que figuren en ellas y serán los siguientes:

— *Primer ejercicio. — Teórico (Obligatorio y eliminatorio)*

Constará de dos apartados, siendo necesaria la superación de cada uno de ellos por separado:

- Apartado A) consistirá en contestar por escrito las preguntas que formule el Tribunal referidas a las materias que se especifican en el Temario de Conocimientos Generales de la convocatoria. Este apartado A) se valorará sobre un máximo de 10 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 5 puntos para superarlo.

En concreto, consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre la batería cerrada de preguntas que será publicada por el Consorcio en su web una vez finalizado el plazo de presentación de solicitudes y en todo caso, antes de la publicación de las listas definitivas de admitidos y excluidos. Asimismo, se pondrá a dis-



posición de los aspirantes un ejemplar de la misma en las dependencias del Consorcio.

Este ejercicio podrá realizarse de manera conjunta para varias convocatorias que tengan asignado el mismo temario de conocimientos generales y la misma batería de preguntas. Asimismo, podrá realizarse en tandas, para lo que se efectuará llamamiento de los aspirantes por grupos, conforme lo establecido en el apartado 9.3.

- Apartado B) consistirá en contestar por escrito las preguntas que formule el Tribunal referidas al temario de conocimientos específicos de la convocatoria. Las características de este ejercicio serán las señaladas en las Bases específicas.

Estará excluido de este ejercicio el apartado de informática de usuario en caso de figurar en el temario específico.

Este apartado B) se valorará sobre un máximo de 15 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 7,5 puntos para superarlo.

El Tribunal está facultado para no corregir el apartado B) del ejercicio a los aspirantes que no superen el apartado A).

En caso de realizarse el apartado B) en día diferente al apartado A) y haberse publicado las calificaciones de este, no concurrirán al apartado B) los aspirantes que hubieran suspendido el A), sin perjuicio de su presentación con carácter cautelar en el supuesto previsto en la base 5.3.

— *Segundo ejercicio.—Práctico (Obligatorio y eliminatorio)*

Consistirá en resolver el supuesto o supuestos prácticos que plantee el Tribunal relacionados con las materias del temario de conocimientos específicos de la convocatoria. Este ejercicio se valorará sobre un máximo de 25 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 12,5 puntos para superarlo.

Para la calificación de este ejercicio cuando sea escrito se tendrá en cuenta la exactitud de las respuestas, la capacidad de síntesis y análisis, la riqueza de las ideas desarrolladas, así como la claridad y corrección de la exposición de las mismas.

Cuando la realización de este ejercicio suponga la realización de pruebas prácticas sucesivas el Tribunal está facultado para no proseguir con la realización de las mismas a los aspirantes que no superen los mínimos correspondientes a las realizadas.

En aquellos casos en los que en el temario de la convocatoria figure un apartado referido a informática, podrá ser objeto de evaluación mediante prueba práctica específica dentro de las que conforman este ejercicio.

— *Tercer ejercicio.—Pruebas psicotécnicas (Obligatorio no eliminatorio)*

Consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas destinadas a evaluar la adecuación de los aspirantes en relación a las especificaciones técnico-humanas de las plazas a cubrir. Se valorará hasta un máximo de 10 puntos.

## 10. Euskera

10.1. Las plazas tienen asignado un perfil lingüístico preceptivo o no preceptivo que se detalla en cada convocatoria específica.

- Plazas con perfil lingüístico preceptivo. La acreditación del perfil lingüístico requerido constituye un requisito, al tener carácter preceptivo, por lo que la calificación de este apartado será de apto o no apto.
- Plazas con perfil lingüístico no preceptivo. La acreditación de perfiles lingüísticos se puntúa como mérito según el siguiente baremo:
  - Plazas con perfil lingüístico 4 no preceptivo:
    - Perfil lingüístico 4: 16 puntos.
    - Perfil lingüístico 3: 12 puntos.



- Perfil lingüístico 2: 8 puntos.
- Perfil lingüístico 1: 4,5 puntos.
- Plazas con perfil lingüístico 3 no preceptivo:
  - Perfil lingüístico 3 o superior: 12 puntos.
  - Perfil lingüístico 2: 8 puntos.
  - Perfil lingüístico 1: 4,5 puntos.
- Plazas con perfil lingüístico 2 no preceptivo:
  - Perfil lingüístico 2 o superior: 8 puntos.
  - Perfil lingüístico 1: 4,5 puntos.
- Plazas con perfil lingüístico 1 no preceptivo:
  - Perfil lingüístico 1 o superior: 4,5 puntos.

10.2. Se realizarán pruebas para la acreditación de los conocimientos de euskera. No obstante, con anterioridad a la realización de las pruebas acreditativas de perfil, el Tribunal abrirá un plazo a fin de que los aspirantes que tengan previamente acreditado el perfil lingüístico correspondiente a la plaza que optan, aporten el documento justificativo de tal acreditación, quedando en tal caso exentos de realizar el examen de euskera.

En caso de no acreditar documentalmente la posesión del perfil lingüístico de la plaza a la que se opta, constituye una fase más del procedimiento la realización de las pruebas encaminadas a su acreditación.

El Tribunal decidirá el momento en el que se realizará este ejercicio dentro del desarrollo de la fase de oposición.

## 11. Fase de concurso

11.1. La fase de concurso no tendrá carácter eliminatorio, ni las puntuaciones obtenidas en la misma podrán tenerse en cuenta para superar las pruebas de la fase de oposición. Dichas puntuaciones en ningún caso superarán el 45% de la puntuación máxima de la fase de oposición por cada turno.

Tan solo serán objeto de valoración los méritos que hubieran sido alegados al formular la instancia. Durante la tramitación del proceso selectivo, el Tribunal Calificador abrirá un plazo de un mínimo de 10 días hábiles para que los/las aspirantes que accedan al segundo ejercicio acrediten documentalmente los méritos que fueron alegados en la instancia por los aspirantes que hayan superado los ejercicios eliminatorios realizados hasta la fecha.

También deberán presentar la acreditación de méritos en el plazo requerido quienes, pese a estar excluidos del proceso selectivo hayan presentado reclamación contra dicha exclusión y se encuentre la misma pendiente de resolución definitiva, conforme lo previsto en la base 5.3.

En ningún caso podrán valorarse los méritos que no hubieran sido debidamente acreditados en el plazo establecido para su presentación por el Tribunal. Asimismo, sólo se valorarán los méritos referidos a circunstancias previas al cierre del plazo de presentación de instancias.

La acreditación documental de los méritos, se realizará mediante la presentación de originales o copias compulsadas.

La compulsa de copias podrá realizarse en la Subdirección de Recursos Humanos del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia o por fedatario público competente. Para ello será necesario presentar la documentación original y su copia.

11.2. Los méritos a valorar en la fase de concurso serán los siguientes:

### 1. Experiencia

I. Se valorará la experiencia en el desempeño de puestos de trabajo que guarden similitud con el contenido de las funciones de la plaza a la que se opta.



Este mérito se valorará sobre un máximo de 17 puntos, conforme a los baremos señalados en los apartados A y B) siguientes:

— Apartado A): Se valorará sobre un máximo de 17 puntos la experiencia como personal funcionario o laboral al servicio de Administraciones Públicas en puestos de trabajo de contenido igual o similar al de las funciones de la plaza a la que se opta.

La valoración de la experiencia se efectuará atendiendo a su grado de similitud con las funciones de la plaza convocada, distribuida por los porcentajes abajo señalados a aplicar sobre los puntos a asignar por mes acreditado y sobre el máximo de puntos alcanzable.

La experiencia se valorará en primer lugar por aquella que se ajuste a un mayor nivel de similitud y de manera sucesiva a la acreditada con menor nivel de similitud, conforme a la siguiente distribución por subapartados:

- A1: 100% de valoración:
  - Baremo: 0,15 puntos por mes acreditado.
  - Puntuación máxima A1: 17 puntos.
- A2: 75% de valoración:
  - Baremo: 0,1125 puntos por mes acreditado.
  - Puntuación máxima A2: el resultado de restar a la puntuación máxima de A1 los puntos obtenidos en A1, con el límite de 12,75 puntos.
- A3: 50% de valoración:
  - Baremo: 0,075 puntos por mes acreditado.
  - Puntuación máxima A3: el resultado de restar a la puntuación máxima de A2 los puntos obtenidos en A2, con el límite de 8,5 puntos.
- A4: 25% de valoración:
  - Baremo: 0,0375 puntos por mes acreditado.
  - Puntuación máxima A4: el resultado de restar a la puntuación máxima de A3 los puntos obtenidos en A3, con el límite de 4,25 puntos.

Las Bases específicas determinan los criterios específicos de valoración de la experiencia en cada subapartado. No se podrán valorar la experiencia diferente de la señalada en las Bases específicas.

A los efectos de la valoración de este apartado A) tienen la consideración de Administración Pública el propio Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, la Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas, las Entidades que integran la Administración Local, así como los organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes de las Administraciones Públicas previstos en el artículo 2.2, letras a) y c) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Se valorará asimismo en este apartado la experiencia acumulada como personal laboral de entidades del sector público, siempre que a la fecha finalización del plazo de instancias su puesto se hubiera integrado, por absorción o subrogación, en administraciones públicas de las señaladas anteriormente.

No serán objeto de valoración en este apartado A) los contratos administrativos de trabajos específicos y concretos no habituales de la Administración, los de arrendamiento de servicios civiles o mercantiles, ni la experiencia en puestos de trabajo en empresas del sector privado con relación contractual de prestación de servicios a las Administraciones Públicas, sin perjuicio de su posible valoración en el apartado B).

— Apartado B): Se valorará sobre un máximo de 8 puntos la experiencia como personal en puestos de trabajo en empresas y entidades diferentes de las señaladas en el apartado A) en puestos de trabajo de contenido similar al de las funciones de la plaza a la que se opta.



La valoración de la experiencia se efectuará atendiendo a su grado de similitud con las funciones de la plaza convocada, distribuida por los porcentajes abajo señalados a aplicar sobre los puntos a asignar por mes acreditado y sobre el máximo de puntos alcanzable.

La experiencia se valorará en primer lugar por aquella que se ajuste a un mayor nivel de similitud y de manera sucesiva a la acreditada con menor nivel de similitud, conforme a la siguiente distribución por subapartados:

- B1: 100% de valoración:
  - Baremo: 0,07 puntos por mes acreditado.
  - Puntuación máxima B1: 8 puntos.
- B2: 75% de valoración:
  - Baremo: 0,0525 puntos por mes acreditado.
  - Puntuación máxima B2: el resultado de restar a la puntuación máxima de B1 los puntos obtenidos en B1, con el límite de 6 puntos.
- B3: 50% de valoración:
  - Baremo: 0,035 puntos por mes acreditado.
  - Puntuación máxima B3: el resultado de restar a la puntuación máxima de B2 los puntos obtenidos en B2, con el límite de 4 puntos.
- B4: 25% de valoración:
  - Baremo: 0,0175 puntos por mes acreditado.
  - Puntuación máxima B4: el resultado de restar a la puntuación máxima de B3 los puntos obtenidos en B3, con el límite de 2 puntos.

Las Bases específicas determinan la experiencia a valorar en cada subapartado. No se podrán valorar otras experiencias diferentes de las señaladas en las Bases específicas.

II. *Reglas para la valoración de la experiencia:* Se contabilizarán solamente los períodos anteriores a la fecha de fin del plazo de presentación de instancias. El cómputo se realizará mediante la suma en días de los períodos acreditados en cada subapartado de valoración, y una vez realizada la misma, despreciándose las fracciones inferiores al mes. A estos efectos se entenderá por mes, la suma de 30 días naturales.

Conforme lo señalado en la base 11.1, para valorar la experiencia será necesario haberla alegado en la instancia, si bien los períodos de experiencia acreditados podrán extenderse hasta la finalización del plazo de presentación de instancias, con independencia de la fecha concreta en que el aspirante hubiera presentado la instancia.

La experiencia profesional en empresas privadas y cualesquiera entidades de derecho privado se acreditará mediante la presentación de los siguientes documentos:

- a) Vida laboral expedida por la Seguridad Social y
- b) Certificado de empresa, en el que consten los períodos, categoría y funciones.

En caso de contradicción entre ambos certificados se dará valor preferente a la certificación de la Seguridad Social, sin perjuicio de las verificaciones que el Tribunal entienda oportuno realizar.

Si la experiencia ha sido como personal funcionario o laboral de alguna Administración Pública será suficiente la presentación del certificado expedido por ella en la que conste la categoría y funciones desempeñadas. Si ha sido como personal laboral del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia bastará su alegación en el citado plazo.

En la documentación aportada deberán acreditarse los puestos de trabajo desempeñados, así como las funciones desarrolladas en cada uno de ellos.

Las contrataciones a tiempo parcial tendrán la reducción porcentual correspondiente en la cuantificación de los períodos a valorar.



No se computarán dos veces períodos coincidentes de experiencia en varias entidades, salvo que sean a tiempo parcial y entre ambos acumulen una dedicación máxima del cien por cien.

En ningún caso será objeto de valoración la prestación de servicios en puestos de personal eventual, no laboral, prevista en el artículo 96.1 de la Ley de la Función Pública Vasca, ni las becas y las prácticas formativas. Tampoco será objeto de valoración la experiencia como funcionario durante el periodo de prácticas o como personal laboral en periodo de prueba, cuando tales periodos no hubieran sido superados.

Cuando en la convocatoria específica se establezca la posibilidad de sustituir la titulación requerida para participar mediante la acreditación de unos períodos de experiencia laboral, estos no serán valorados como mérito.

## 2. *Otras titulaciones*

I. Este mérito se valorará sobre un máximo de 4 puntos distribuido entre los siguientes conceptos:

A) En convocatorias para plazas con requisito de titulación universitaria superior se valorará la posesión de otras titulaciones académicas de carácter oficial, de igual o superior nivel académico, distintas de la aducida como requisito de participación. En concreto se valorarán las siguientes titulaciones:

— Títulos de Licenciatura, Arquitectura o Ingeniería, relacionado con las funciones de la plaza: 4 puntos.

La posesión de Título de Grado con Master universitario regulado en los artículos 9 y 10 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, relacionados con las funciones de la plaza tendrán la misma valoración que la titulación equivalente conforme a la anterior normativa.

— Título de Doctor/a, relacionado con las funciones de la plaza: 2 puntos.

— Título de Master universitario regulado en el artículo 10 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, relacionado con las funciones de la plaza: 2 puntos.

La atribución de puntuación por el título de Doctor o de Master excluye la valoración de los cursos de doctorado o de master en el apartado de formación.

B) En convocatorias para plazas con requisito de titulación universitaria media se valorará la posesión de otras titulaciones académicas de carácter oficial, de igual o superior nivel académico, distintas de la aducida como requisito de participación. En concreto se valorarán las siguientes titulaciones:

— Título de Licenciatura, Arquitectura o Ingeniería, relacionado con las funciones de la plaza: 3 puntos.

La posesión de Título de Grado con Master universitario regulado en los artículos 9 y 10 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, relacionados con las funciones de la plaza tendrán la misma valoración que la titulación equivalente conforme a la anterior normativa.

— Título de Diplomatura, Arquitectura Técnica o Ingeniería Técnica, relacionado con las funciones de la plaza: 2 puntos.

La posesión de Título de Grado regulado en el artículo 9 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, relacionado con las funciones de la plaza tendrá la misma valoración que la titulación equivalente conforme a la anterior normativa.

— Título de Master universitario regulado en el artículo 10 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, relacionado con las funciones de la plaza: 2 puntos.

La atribución de puntuación por el título de Master excluye la valoración de los cursos de master en el apartado de formación.



- C) En convocatorias para plazas con requisito mínimo de titulación de Formación Profesional de Segundo Grado, Bachiller o equivalente se valorará la posesión de otras titulaciones académicas de carácter oficial, de igual nivel académico, distintas de la aducida como requisito de participación. En concreto se valorarán las siguientes titulaciones:
- Título de Formación Profesional de 2.<sup>º</sup> grado o equivalente, relacionado con las funciones de la plaza: 2 puntos.
- D) En convocatorias para plazas con requisito de titulación de Formación Profesional de Primer Grado, Graduado Escolar o equivalente se valorará la posesión de otras titulaciones académicas de carácter oficial, de igual o inmediato superior nivel académico, distintas de la aducida como requisito de participación. En concreto se valorarán las siguientes titulaciones:
- Título de Formación Profesional de 2.<sup>º</sup> grado o equivalente, relacionado con las funciones de la plaza: 2 puntos.
  - Título de Formación Profesional de 1.<sup>º</sup> grado o equivalente, relacionado con las funciones de la plaza: 1 punto.

II. *Reglas para la valoración de la posesión de otras titulaciones:* No serán valoradas aquellas titulaciones necesarias para obtener otra alegada a su vez como mérito, ni aquella titulación que acredite el cumplimiento del requisito de titulación por el aspirante.

Al efecto de acreditar que se posee una titulación distinta de la aducida como requisito de participación, deberá aportarse la acreditación documental de ambas, la que sirve para justificar el cumplimiento del requisito y la que se alega como mérito.

En el caso de titulaciones extranjeras, deberá aportarse la credencial que acredite su homologación.

### 3. Cursos de formación

I. Se valorará en este apartado la impartición o realización de cursos que se señalan en los apartados abajo indicados.

La totalidad de los cursos deberán figurar debidamente acreditados mediante diploma o certificado en el que necesariamente habrán de constar las horas lectivas de duración. Si fuera un curso con evaluación de aprovechamiento tan solo se valorará cuando este hubiera sido positivo.

La asistencia o impartición relativa a una misma materia en varias ediciones será valorada únicamente en la edición más reciente o en aquella que acredite un mayor número de horas, salvo cuando, como consecuencia de cambios técnicos o normativos, el Tribunal considere necesaria su actualización periódica. En tal caso, únicamente se tendrá en cuenta el curso o actividad de mayor nivel.

No serán objeto de valoración independiente los cursos o asignaturas que formen parte de un plan de estudios para la obtención de una titulación académica oficial, los cuales se valorarán, en su caso, en el apartado relativo a otras titulaciones.

Este mérito se valorará sobre un máximo de 4 puntos distribuido entre los siguientes apartados:

- A) Se valorará la realización de cursos de duración igual o superior a 15 horas impartidos por entidades oficiales o de reconocido prestigio directamente relacionados con las funciones de la plaza a la que se opta sobre un máximo de 2,5 puntos, a razón de 0,008 puntos por hora y un máximo de 1 punto por cada curso.

La impartición de dichos cursos de duración igual o superior a 15 horas se valorará a razón de 0,16 puntos por hora y un máximo de 1,5 puntos por cada curso.

No se considerarán en este apartado los cursos indicados en los apartados B) y C).

- B) Se valorará la realización de cursos de informática de duración igual o superior a 15 horas impartidos por entidades oficiales o de reconocido prestigio que redunden en beneficio de las funciones de la plaza a la que se opta, sobre un máximo



de 1 punto, a razón de 0,005 puntos por hora y un máximo de 1 punto por cada curso.

La impartición de dichos cursos de duración igual o superior a 15 horas se valorará a razón de 0,010 puntos por hora y un máximo de 1,5 puntos por cada curso.

En las convocatorias específicas para plazas de informático en sus distintas categorías, los cursos de informática propios de sus funciones especializadas se valorarán en el apartado A). Los cursos de informática de usuario que redunden en beneficio de las funciones de la plaza se valorarán en el apartado B).

En las Bases específicas que así lo indiquen, se valorará en este apartado la acreditación de IT Txartelas y otros cursos que versen sobre esas aplicaciones según se determine en las mismas. En este caso, la puntuación máxima alcanzable para este apartado B) será de 2 puntos.

- C) Se valorará la realización de cursos relativos a prevención de riesgos laborales, sistemas de aseguramiento de la calidad, medioambiente o habilidades de gestión de recursos humanos (trabajo en equipo, gestión del tiempo, etc.) de duración igual o superior a 15 horas impartidos por entidades oficiales o de reconocido prestigio que redunden en beneficio de las funciones de la plaza a la que se opta, sobre un máximo de 1 punto a razón de 0,005 puntos por hora y un máximo de 1 punto por cada curso.

La impartición de dichos cursos de duración igual o superior a 15 horas se valorará a razón de 0,010 puntos por hora y un máximo de 1 punto por cada curso.

En las convocatorias específicas para plazas de Técnicos/as de Prevención de Riesgos laborales, de Calidad o de Medioambiente en sus distintas categorías, los cursos propios de sus funciones especializadas se valorarán en el apartado A). Los cursos de Prevención, Calidad o de Medioambiente de carácter genérico que redunden en beneficio de las funciones de la plaza se valorarán en el apartado C).

En las Bases específicas que así lo indiquen, se valorará la formación específica en determinadas materias de prevención riesgos laborales según se determine en las mismas. En este caso, la puntuación máxima alcanzable para este apartado C) será de 2 puntos.

- D) En las convocatorias para plazas con requisito de titulación universitaria media o superior se valorará la realización y superación de cursos de postgrado impartidos por universidades que estén directamente relacionados con las funciones de la plaza a la que se opta, sobre un máximo de 2 puntos conforme al siguiente baremo:

- Postgrado de duración igual o superior a 500 horas: 2 puntos.
- Postgrado de duración igual o superior a 250 horas y menor de 500: 1 punto.

Los cursos de postgrado a que se refiere este apartado son los regulados en la disposición adicional undécima del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, o por la normativa previa al mismo.

Los títulos de Master universitario regulados en el artículo 10 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, no se valoran en este apartado, sino en el 2.A y 2.B, en su caso.

En las convocatorias para plazas con requisito de titulación no universitaria se valorarán, en su caso, como cursos de formación de los apartados A), B) o C).



- E) En las Bases específicas que así lo indiquen se valorará la posesión de carnets profesionales referidos en las mismas.

4. *Conocimiento de idiomas*

I. Se valorará con un máximo de 2 puntos, conforme al siguiente baremo referido a niveles del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas (MCERL):

- A) En convocatorias para plazas con requisito de titulación universitaria superior o media, así como en las de plazas de personal administrativo, se valorará el conocimiento de los idiomas inglés, francés o alemán, según el siguiente baremo:

- Nivel C2: 1,5 puntos por cada idioma.
- Nivel C1: 1 punto por cada idioma.
- Nivel B2: 0,5 puntos por cada idioma.

- B) En las restantes convocatorias no incluidas en el apartado anterior se valorará el conocimiento del idioma inglés, según el siguiente baremo:

- Nivel C2: 1,5 puntos.
- Nivel C1: 1 punto.
- Nivel B2: 0,5 puntos.

II. La valoración del conocimiento de idiomas se realizará en función de las siguientes acreditaciones:

— Nivel C2:

- Inglés:
  - Certificate of Proficiency in English (CPE).
  - PTE General: Pearson Test Of English (Level 5).
  - Trinity College ISE 4.
  - IELTS 7.5+ (British Council).
- Francés:
  - Diplôme Approfondi de Langue Française DALF C2 (CIEP).
  - Diplôme de Hautes Etudes Françaises (DHEF) (AF).
  - DAFA (Diplôme Approfondi de Français des Affaires).
  - DFP Affaires C2.
- Alemán:
  - Zentrale Oberstufenprüfung (ZOP).
  - Kleines Deutsches Sprachdiplom (KDS).
  - Grosses Deutsches Sprachdiplom (GDS).
  - Wirtschaftssprache Deutsch (WD).

— Nivel C1:

- Inglés:
  - EOI Nivel Aptitud.
  - Certificate in Advanced English (CAE).
  - PTE General: Pearson Test Of English (Level 4).
  - Trinity College ISE 3.
  - BEC Business English Certificate-Cambridge (HIGHER Good & Exceptional).
  - IELTS 6.5/7.0 (British Council).
- Francés:
  - EOI Nivel Aptitud.
  - DALF.



- Diplôme Approfondi de Langue Française DALF C1 (CIEP).
- Diplôme Supérieur d'Etudes Françaises Modernes (DS) (AF).
- DSLCF (Diplôme Supérieur de Langue et Culture Françaises).
- DFA2 (Diplôme de Français des Affaires 2).
- DFP Affaires C1 (Diplôme de Français Professionnel dans le Monde des Affaires C1).
- Alemán:
  - EOI Nivel Aptitud.
  - Goethe-Zertifikat C1 (ZMP).
  - Prüfung Wirtschaftsdeutsch International.
  - Zentrale Mittelstufenprüfung (ZMP).
  - TELC Deutsch C1.
  - Oberstufe Deutsch.
  - TestDaf Niveaustufe Nivel 4 y 5.
  - Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH).
- Nivel B2:
  - Inglés:
    - EOI Nivel Avanzado.
    - First Certificate in English (FCE).
    - PTE General: Pearson Test Of English (LEVEL 3).
    - Trinity College ISE 2.
    - BEC Business English Certificate-Cambridge (VANTAGE Good & Exceptional).
    - IELTS 5.0/5.5/6.0 (British Council).
  - Francés:
    - EOI Nivel Avanzado.
    - DELF 2e degré.
    - Diplôme d'Etudes en Langue Française DELF B2 (CIEP).
    - Diplôme de Langue Française (DL) (AF).
    - DFA1 (Diplôme de Français de Affaires 1).
    - CFJ (Certificat de Français Juridique).
    - DFP Affaires B2 (Diplôme de Français Professionnel dans le Monde des Affaires B2).
    - DFP Juridique B2.
    - B2 DFP Médical B2.
    - B2 DFP Secrétariat B2.
  - Alemán:
    - EOI Nivel Avanzado.
    - Goethe-Zertifikat B2.
    - Zertifikat Deutsch+.
    - Zertifikat Deutsch für den Beruf.
    - Deutsch für den Beruf (ZDfB).
    - TELC Deutsch B2.
    - Mittelstufe Deutsch (MD).
    - TestDaf Niveaustufe Nivel 3.



Tan solo se valorarán las acreditaciones de conocimiento de idioma indicadas en los apartados anteriores o aquellas otras con reconocimiento internacional que se consideren equivalentes y hayan sido expedidas por universidades o institutos oficiales del país de procedencia del idioma correspondiente.

## 12. Propuesta del tribunal

12.1. Los ejercicios de la fase de oposición, así como los méritos de la fase de concurso se calificarán conforme a lo que se dispone en cada convocatoria específica. La calificación final del proceso selectivo vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas.

A tal efecto se elaborará una relación única en la que se incluirán los candidatos que hayan superado todas las pruebas selectivas, ordenados por la puntuación total obtenida, con independencia del turno por el que hayan participado.

Terminada la calificación de los ejercicios y de los méritos en su caso, el Tribunal hará públicos con carácter provisional los nombres de los aspirantes propuestos, según el orden de puntuación alcanzado y el orden de preferencia manifestado de entre los puestos ofertados, siempre y cuando cumplan con el requisito del perfil lingüístico exigido en el turno por el que concurra, y con los restantes requisitos previstos en la Relación de Puestos de Trabajo.

12.2. En las convocatorias en las que se oferten plazas por el turno libre y por el turno para personas con discapacidad, en el supuesto de que alguno de los aspirantes que concurra por el turno para personas con discapacidad supere los ejercicios correspondientes, pero no obtenga plaza en dicho turno y su puntuación sea superior a la obtenida por otros aspirantes del turno libre, será incluido por su orden de puntuación en el turno libre. Asimismo, en las convocatorias que incluyan plazas para ser cubiertas por personas que acrediten discapacidad intelectual, junto con otras para personas con discapacidad no específica, si alguno de los aspirantes con discapacidad intelectual obtuviera mayor puntuación que aspirantes del turno de discapacidad no específica, no quedando plazas reservadas para su discapacidad, será incluido por orden de puntuación en el turno de discapacidad no específica.

En caso de incluir la convocatoria plazas reservadas al turno para personas con discapacidad intelectual, si estas quedaran desiertas acrecerán en primer lugar a las reservadas al turno para personas con discapacidad no específica y en segundo lugar a las plazas convocadas por el turno libre, en caso de que en la convocatoria concurran plazas reservadas a dichos turnos. De igual manera, las plazas reservadas para el turno para personas con discapacidad no específica, en caso de quedar desiertas, acrecerán las reservadas al turno libre si en dicha convocatoria concurrieran plazas reservadas a ambos turnos, todo ello sin perjuicio del incremento del número de plazas que en su caso proceda realizarse para el turno de personas con discapacidad en ulteriores Ofer- tas de Empleo Público.

12.3. En caso de empate, conforme a la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, se establece la prioridad a favor de las mujeres cuando la representación de estas sea inferior al 40% en la categoría profesional del puesto convocado, salvo que concurran en el otro candidato motivos que, no siendo discriminatorios por razón de sexo, justifiquen la no aplicación de la medida, como la pertenencia a otros colectivos con especiales dificultades para el acceso y promoción en el empleo.

En caso de no ser aplicable el criterio indicado o de mantenerse el empate, se adjudicará según el siguiente orden de prioridad:

- 1.º A favor de quien hubiera obtenido mayor puntuación en el ejercicio práctico de la fase de oposición.
- 2.º A favor de quien hubiera obtenido mayor puntuación en el cómputo total de la fase de oposición.
- 3.º A favor de quien hubiera obtenido mayor puntuación en el primer ejercicio de la fase de oposición.



- 4.º A favor de quien hubiera obtenido mayor puntuación en los méritos enumerados en las bases del concurso oposición por el orden expresado en las mismas.
- 5.º Realización de una prueba de desempate relativa al temario específico de la convocatoria.

12.4. A partir del día siguiente al de la publicación de las citadas relaciones provisionales de aprobados, los interesados dispondrán de un plazo de diez días hábiles para formular las reclamaciones que consideren oportunas.

Una vez resueltas, en su caso, las reclamaciones, el Tribunal publicará la relación de aprobados propuestos para la contratación, por orden de puntuación, cuyo número no podrá exceder del de plazas convocadas y remitirá dicha relación al Gerente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia para que formule la correspondiente propuesta de contratación laboral. Al mismo tiempo, remitirá el acta de la última sesión, en la que habrán de figurar, por orden de puntuación, todos los aspirantes que, habiendo superado todas las pruebas, excediesen del número de plazas convocadas, todo ello para el exclusivo supuesto de que alguno de los aspirantes que hubieran obtenido plaza no llegara a tomar posesión de ella, sin ningún otro derecho o expectativa del mismo.

12.5. Las resoluciones de los Tribunales calificadores serán vinculantes para el órgano al que competía el nombramiento, sin perjuicio de que éste pueda proceder a su revisión conforme a lo previsto en la vigente Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

#### 12.6. Adjudicación de destinos

- a) Cuando se oferte en la convocatoria correspondiente más de una plaza con localidad de trabajo diferente, la Subdirección de Recursos Humanos requerirá a los aspirantes para que manifiesten el orden de preferencia en la adjudicación de destino. Esta elección podrá realizarse en el momento del proceso selectivo que se considere más adecuado.
- b) Cuando las Bases específicas establezcan que la adjudicación de destino se deba realizar mediante concurso por incluir la convocatoria puestos con diferentes especialidades, se constituirá una Comisión de Valoración compuesta por los miembros del Tribunal del concurso oposición, excluidos los designados a propuesta del IVAP, por haber finalizado sus actuaciones.

La puntuación de cada aspirante en orden a obtener destino en cada especialidad vendrá determinada por la puntuación obtenida en todo el proceso selectivo, excluida la del mérito de experiencia, a la que se sumará la puntuación por experiencia específica en puestos en la Administración Pública en la especialidad correspondiente, aplicando el baremo A1 (0,15 puntos por mes acreditado, con un máximo de 17 puntos).

- c) Las personas que hayan sido admitidos por el turno para personas con discapacidad podrán solicitar al Comité Directivo la alteración del orden de prelación para la elección de las plazas dentro del ámbito territorial del Consorcio, por motivos de dependencia personal, dificultades de desplazamiento u otras análogas, que deberán ser debidamente acreditados. El Comité Directivo decidirá dicha alteración cuando se encuentre debidamente justificado y deberá limitarse a realizar la mínima modificación en el orden de prelación necesaria para posibilitar el acceso al puesto de la persona con discapacidad.

En las solicitudes de adjudicación de destino los aspirantes con discapacidad podrán pedir la adaptación del puesto o de los puestos de trabajo correspondientes. A la solicitud se deberá acompañar un informe expedido por el órgano competente en la materia, que acredite la procedencia de la adaptación y la compatibilidad con el desempeño de las funciones que tenga atribuido el puesto o los puestos solicitados.

En cualquier caso, la compatibilidad con el desempeño de las funciones propias del puesto de trabajo se valorará teniendo en cuenta las adaptaciones que se puedan realizar en él.



- d) La elección de destinos se realizará con independencia del perfil lingüístico por el que hubieren sido seleccionados siempre que los puestos con perfil lingüístico preceptivo queden cubiertos. A estos efectos la cobertura de puestos con perfil lingüístico preceptivo gozará de absoluta prioridad.

### 13. Presentación de documentación y contratación

13.1. Los aspirantes propuestos presentarán en el plazo de 20 días naturales a contar desde el siguiente a la publicación de las relaciones de aprobados, los documentos acreditativos de los requisitos de participación establecidos en la base 3:

1. Fotocopia, debidamente compulsada, del Documento Nacional de Identidad o documentación equivalente, en la que quede constancia de la identidad, nacionalidad y fecha de nacimiento.  
En caso de ser extranjero, deberá acreditarse documentalmente el cumplimiento de los requisitos establecidos en la base 3.1.a).
2. El Título, fotocopia compulsada del mismo o justificante de haber abonado los derechos para su obtención, exigido para el acceso a la plaza y que se determina en el anexo a las presentes bases.
3. Certificado médico, expedido por los Servicios Médicos del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, de no padecer enfermedad o defecto físico ni psíquico que impida el normal desempeño de sus funciones.
4. Declaración de no haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.  
Los extranjeros deberán acreditar asimismo no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su estado, el acceso a la función pública.
5. Declaración de no hallarse incurso en alguna de las causas de incompatibilidad previstas en la Ley 53/84, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas.
6. Justificación documental de los demás requisitos específicos exigidos en la convocatoria específica.
7. Dos fotografías de tamaño DNI.

13.2. La acreditación documental se realizará mediante la presentación de originales o copias compulsadas.

La compulsa de copias podrá realizarse en el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia o por fedatario público competente. Para ello será necesario presentar la documentación original y su copia.

13.3. Si dentro del plazo señalado, y salvo causas de fuerza mayor, los aspirantes no presentasen su documentación o no acreditasen reunir todos los requisitos exigidos, no podrán ser contratados y quedarán anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que pudieran haber incurrido por falsedad en la instancia.

En este caso el Gerente formulará propuesta de contratación en favor de quien, habiendo superado el proceso selectivo, ocupase el siguiente lugar en el orden de puntuación final establecido por el Tribunal Calificador.

A tal efecto, se requerirá a dicho aspirante la presentación de la documentación establecida en el punto 13.1 en el plazo indicado.

13.4. El Comité Directivo acordará la contratación de los aspirantes propuestos, quienes deberán firmar el contrato en el término de 30 días hábiles, a contar desde el siguiente a la fecha de notificación del acuerdo.

El Comité Directivo podrá autorizar la firma del contrato a partir del día siguiente al de la adopción del acuerdo de contratación, con el límite del plazo antes mencionado. En supuestos justificados podrá autorizarse la ampliación del referido plazo.



El Consorcio podrá optar por proceder a la conversión del contrato en indefinido en supuestos en los que la persona propuesta estuviera prestando servicios al Consorcio mediante modalidades contractuales que lo permitan, tales como el contrato de relevo.

#### 14. Periodo de prueba

14.1. El contrato laboral tendrá estipulado un periodo de prueba. Dicho periodo tendrá la duración prevista en el Convenio Colectivo del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia que se encuentre vigente en el momento de la contratación.

No se realizará el periodo de prueba cuando el trabajador haya ya desempeñado y superado por los periodos indicados las mismas funciones con anterioridad en el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, bajo cualquier modalidad de contratación.

Las situaciones de incapacidad temporal, maternidad, y adopción o acogimiento, que afecten al trabajador durante el periodo de prueba, interrumpirán el cómputo del mismo.

14.2. El periodo de prueba será objeto de evaluación y calificación valorándose los siguientes apartados:

- Cumplimiento de tareas y obligaciones.
- Calidad en el trabajo.
- Conductas de aprendizaje.
- Iniciativa.
- Responsabilidad y adaptación.
- Conductas de colaboración.
- Relaciones con clientes y colaboradores.

La evaluación se realizará por el Director bajo cuya dependencia se presten los servicios o por la persona en quien este delegue. El resultado de la evaluación se calificará como «Apto» o «No Apto» y se remitirá al Gerente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. En caso de calificarse el periodo como «No Apto», se remitirá con antelación suficiente a la finalización del periodo establecido para que por el Comité Directivo se adopte el acuerdo procedente.

En caso de no superar el periodo de prueba, previa comunicación a la Comisión de Personal, mediante acuerdo motivado del Comité Directivo, se procederá al desistimiento del contrato. En caso de urgencia, podrá procederse al desistimiento del contrato mediante resolución motivada del Gerente, que dará cuenta de la misma al Comité Directivo en la primera sesión que se celebre.

14.3. El Consorcio podrá destinar al personal contratado a la realización de prácticas formativas, que se desarrollarán sin incorporación efectiva al puesto de trabajo. El tiempo de dicha formación será el que se estipule en cada caso, con el máximo del periodo de prueba aplicable conforme al Convenio Colectivo. Durante dicho periodo de prácticas formativas el interesado tendrá asignada la categoría laboral de la plaza convocada, si bien, el régimen de jornada ordinaria o a relevos será el que se determine como más acorde a la actividad a desarrollar, percibiendo las retribuciones correspondientes a la jornada desempeñada conforme a Convenio. En este caso la incorporación efectiva al puesto de trabajo se producirá a la finalización de dicho periodo formativo.

#### 15. Bolsas de trabajo temporal

15.1. Una vez resueltas las convocatorias, las listas de aspirantes que excedan del número de plazas convocadas y que hubieran superado los ejercicios de la fase de oposición podrán ser utilizadas para la cobertura de necesidades temporales de personal en puestos idénticos o similares.

15.2. Asimismo, a partir de la realización del primer ejercicio de la fase de oposición, se podrán utilizar como bolsa de trabajo las listas de aprobados por el orden de puntuación resultante de la suma de la obtenida en las pruebas ya evaluadas. A partir de la realización de los sucesivos ejercicios se irán incorporando las puntuaciones obtenidas, estableciéndose como criterio de prelación el haber superado el mayor número de



ejercicios. El orden de los aspirantes será el determinado por la suma de las puntuaciones obtenidas incluidos los ejercicios suspendidos.

15.3. Se podrá complementar la selección mediante la evaluación de méritos y/o la realización de pruebas específicas restringidas a los 10 aspirantes con mayor puntuación, ampliable sucesivamente por grupos de 10.

15.4. En caso de preverse que la tramitación de la primera prueba de la fase de oposición va a prolongarse en el tiempo, se podrá proceder a convocar a los aspirantes admitidos que solicitaron formar parte de las Bolsas de trabajo a la realización de pruebas de conocimiento relativas al temario de la convocatoria a los solos efectos de dotarse de bolsa de trabajo, dicha selección podrá ser complementada de acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior.

A tal efecto, en la instancia de participación en el proceso selectivo será preciso haber consignado si se desea formar parte en las Bolsas de trabajo.

15.5. En las contrataciones que se realicen para atender a contratos de relevo será necesario además cumplir los requisitos establecidos en la legislación vigente para esta modalidad de contratos. En el supuesto de producirse modificaciones en su situación, el interesado podrá comunicarlo al Consorcio a los efectos de su consideración en la Bolsa, en tanto la misma se encuentre en vigor.

15.6. Para poder ser contratado será preciso cumplir los requisitos establecidos para el puesto de trabajo y acreditarlo con carácter previo, a requerimiento de Recursos Humanos.

No serán objeto de llamamiento aquellos aspirantes que no reunieran los requisitos establecidos para el puesto de trabajo objeto de cobertura. El llamamiento se efectuará conforme a los datos que hubieran aportado los interesados.

A efectos de figurar en la Bolsa de trabajo el euskera no será eliminatorio. En el momento de la contratación temporal cuando el puesto a cubrir tenga atribuido un perfil preceptivo, su acreditación será requisito y no serán llamados los aspirantes que no lo hayan acreditado. Cuando el puesto a cubrir tenga atribuido un perfil no preceptivo, el euskera puntuará como mérito en la manera establecida en las Bases.

Cuando en una convocatoria todos los puestos fijos ofertados tengan perfil preceptivo, las calificaciones de euskera figurarán como «apto» o «no apto». No obstante, el Tribunal publicará una segunda lista a efectos de Bolsa de trabajo para puestos sin preceptividad en la que el euskera puntuará como mérito en la forma prevista en las Bases.

Finalizado el proceso selectivo, aquellas personas que integren una bolsa de trabajo podrán aportar en cualquier momento la acreditación de perfil lingüístico de euskera que hubieran obtenido con posterioridad, al único efecto de poder optar a contratos en puestos con perfil preceptivo sin que por este motivo se modifiquen las puntuaciones que obtuvieron en el proceso selectivo en el apartado de euskera.

15.7. La gestión de Bolsas de trabajo del Consorcio se realizará conforme a los criterios aprobados por la Gerencia, en los que se determinan, entre otros, el orden de prioridad de listas entre diferentes convocatorias.

## 16. Medios de impugnación e incidencias

16.1. Las presentes Bases, aprobadas mediante Acuerdo del Comité Directivo del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia que pone fin a la vía administrativa, podrán ser recurridas potestativamente en reposición ante el Comité Directivo, en el plazo de un mes o ser impugnadas directamente ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ambos a contar desde el día siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial de Bizkaia», a tenor de lo establecido en los artículos 112, 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.



16.2. El Tribunal queda facultado para resolver las dudas que se presenten y tomar los acuerdos necesarios para el buen orden del proceso selectivo en todo lo no previsto en estas bases.

16.3. Los actos administrativos que se deriven del proceso selectivo así como los derivados de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados, en los plazos y forma previstos en Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

**II. BASES ESPECÍFICAS****ASISTENTE TÉCNICO/A DE DISPATCHING-5 PLAZAS****EXPTE. OP19/001-BASES ESPECÍFICAS****I. CONVOCATORIA****1. Denominación**

Asistente Técnico/a de Dispatching. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 3, Técnico/a especialista coordinador/a, Escalón 07.

**2. Plazas y turnos**

- Turno libre: 4 plazas con perfil lingüístico 1 no preceptivo.
- Turno para personas con minusvalías: 1 plaza con perfil lingüístico 1 no preceptivo.

La plaza reservada a personas con minusvalía acrecerá el turno libre, en caso de quedar desierta.

Las plazas convocadas tienen jornada a turno cerrado en régimen de relevos.

Las plazas se convocan en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Cuatro de las plazas se convocan dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

**3. Sistema selectivo**

Concurso-oposición.

**4. Requisitos**

Titulación requerida: Técnico/a Superior de (Formación Profesional de segundo grado) de:

- a) Electricidad y Electrónica o
- b) Fabricación mecánica de las Especialidades de: Construcciones Metálicas; de Producción por mecanizado o
- c) Mantenimiento y servicios a la producción, de las especialidades: Desarrollo de Proyectos de Instalaciones de Fluidos, Térmicos y Manutención; Mantenimiento de Equipo Industrial; Mantenimiento y Montaje de Instalaciones de Edificio y Proceso o
- d) Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados de la especialidad Automoción o
- e) Químico/a de la especialidad química ambiental o
- f) Informática.

**5. Funciones de la plaza***Misión*

Controlar el proceso de Abastecimiento o de Saneamiento en servicio permanente desde su ubicación del Puesto de Control Central, realizando las operaciones que proceda sobre los sistemas, resolviendo las incidencias propias de sus atribuciones y derivando a otros departamentos el resto, de acuerdo con los procedimientos establecidos y las indicaciones de sus superiores jerárquicos, con el fin de velar por el correcto funcionamiento de las instalaciones a su cargo y optimizar los recursos disponibles.

*Funciones principales*

1. Supervisar y operar en tiempo real el conjunto de instalaciones remotas de la red de abastecimiento o de saneamiento monitorizadas desde el centro de control,



- verificando la evolución de los principales parámetros y actuando sobre los mismos, para mantener un funcionamiento correcto y equilibrado del sistema.
2. Establecer consigas de control y operación en los parámetros que rigen el comportamiento de la red, a fin de lograr una mejora continuada del funcionamiento.
  3. Identificar y gestionar las alarmas del sistema y resolverlas desde el puesto de control.
  4. Registrar y gestionar incidencias, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
  5. Desarrollar los trabajos de gabinete propios de su categoría profesional, relacionados con el manejo y transformación informática de datos, así como su difusión cuando proceda.
  6. Adiestrar a nuevo personal en el puesto de trabajo.
  7. Aquellas otras que se le asignen propias de su grupo profesional.

## 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre una batería cerrada de preguntas, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El Ejercicio 1 Apartado B consistirá en contestar por escrito las preguntas que formule el Tribunal referidas a las materias que se especifican en el Temario de conocimientos específicos.

El Tribunal determinará junto con la convocatoria del día o días de realización del ejercicio, el carácter de este ejercicio, que podrá consistir en un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa o bien en ejercicios de desarrollo.

- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Asistente Técnico/a de Dispatching en puestos de control central de instalaciones de Abastecimiento o de Saneamiento.
- A2 y B2: Experiencia como Asistente Técnico/a de Dispatching en puestos de control central de instalaciones de Abastecimiento o de Saneamiento que atienda además otro tipo de infraestructuras.
- A3 y B3: Experiencia como Asistente Técnico/a de Dispatching en puestos de control central de utilities (energía, gas, ferrocarril, etc.)
- A4 y B4: Experiencia como Asistente Técnico/a de Dispatching en puestos de control central en otro tipo de procesos productivos.

## II. TEMARIO

### A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES

- Tema 1: El proceso de abastecimiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 2: El proceso de saneamiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 3: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.



- Tema 4: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 5: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 6: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 7: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 8: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 9: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 10: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.
- Tema 11: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 12: Ofimática: Word, Excel y Access.

#### B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

##### Apartado 1.—*Pluviometría, hidrología y recursos hídricos*

- Tema 1: Aguas pluviales.  
Variables Hidrológicas: características y representación. Análisis de hidrogramas de tormenta: tiempo de concentración, período de retorno. Método racional.
- Tema 2: Recursos hídricos.  
Captaciones de Aguas superficiales y subterráneas. Captación de embalses. Características de las aguas superficiales. Captaciones de ríos y arroyos: tipos de obras de captación. Aguas subterráneas: prospecciones y sondeos. Embalses: regulación de caudales y garantía de un embalse.

##### Apartado 2.—*Hidráulica*

- Tema 3: Conducciones en lámina libre y en presión.  
Definición. Regímenes de flujo. Pérdidas de carga y capacidad de transporte. Características de las conducciones a presión. Pérdidas de carga: Principios, fórmulas y cálculos.
- Tema 4: Estática y dinámica de fluidos.  
El Teorema de Bernuilli: principios, fórmulas y cálculos. Líneas de energía total y piezométricas en sistemas hidráulicos con rozamiento: interpretación de la pérdida de carga.

##### Apartado 3.—*Instalaciones hidráulicas*

- Tema 5: Aliviaderos.  
Concepto. Funciones. Tipos. Elementos de la instalación. Diseño del aliviadero. Método de operación.
- Tema 6: Bombeos.



Concepto. Funciones. Tipos. Elementos de la instalación. Diseño de un bombeo. Método de operación en abastecimiento y en saneamiento.

Tema 7: Tanques de tormentas.

Concepto. Funciones. Tipos. Elementos de la instalación. Diseño un tanque. Método de operación.

Tema 8: Sifones.

Concepto. Funciones. Tipos. Elementos de la instalación. Diseño del ali-viadero. Método de operación.

Tema 9: Presas.

Concepto de presa. Conceptos de seguridad. Tipos de Presas. Azudes. Aliviaderos.

Tema 10: Centrales hidroeléctricas.

Concepto. Funciones. Tipos. Elementos de la instalación.

Tema 11: Depósitos de regulación y distribución.

Finalidad de los depósitos. Emplazamiento. Tipología y clasificación. Dispositivos y equipamientos de regulación, control y seguridad.

Tema 12: Estaciones de Tratamiento de Aguas Potables (ETAPs).

Finalidad de una ETAP. Principales parámetros de control de calidad a la entrada y salida de una ETAP. Características básicas de las aguas para consumo humano.

#### **Apartado 4.—Control de sistemas hidráulicos y maniobras**

Tema 13: Funciones de control de un sistema de saneamiento.

Funciones básicas de control de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (Edar), ambas de pequeñas dimensiones. Operación de una red de colectores. Estrategias de operación.

Tema 14: Válvulas y mecanismos.

Válvulas de corte. Válvulas de regulación de caudal. Válvulas reductoras de presión: tipos. Válvulas de sobrepresión. Válvulas de sobrevelocidad. Válvulas de nivel. Válvulas de flotador.

Tema 15: Instrumentación.

Medida de niveles: tipos, características, ventajas e inconvenientes, utilización. Control de posición de elementos mecánicos. Manómetros. Pre-sostatos. Actuadores.

Tema 16: Medición de caudal.

Contadores y caudalímetros en lámina libre y en presión. Medida directa e indirecta. Definición, características y utilización. Ventajas e inconvenientes de cada uno.

#### **Apartado 5.—Centros y sistemas de control y comunicaciones**

Tema 17: Gestión de Operaciones en un Centro de Control.

Control Local y remoto. Funciones de un operador. Reconocimiento de alarmas. Diagnóstico de averías. Gestión de personal de expl y mantenimiento. Gestión de incidencias y protocolos de explotación.

Tema 18: Comunicaciones del Centro de Control.

Redes de comunicaciones entre el Puesto de Control Central (PCC) y las estaciones periféricas: tipos, protocolos de comunicaciones, características. Gestión de averías.

Tema 19: Sistemas de control y adquisición de datos en tiempo real (Scada).



Objeto y funciones. Elementos. Plataforma Wonderware: arquitectura, características, gestión de alarmas y eventos, gestión de datos, control de variables, visualización. Consultas e informes. Videowall.

#### Apartado 6.—*Automatismos industriales*

Tema 20: Autómatas programables industriales.

Conceptos básicos. Programación. Composición. Configuración de redes. Tipos de señales.

Tema 21: Cuadros de Fuerza, control y alumbrado.

Maniobra y Protección. Elementos y componentes. Funciones. Rearme. Operación en Cuadro de Control de Motores (CCM).

#### Apartado 7.—*Informática*

Tema 22: Ofimática.

Word: Nociones generales, edición, formato, trabajo con bloques de texto, plantillas, fusión de documentos, etc. Excel: Nociones generales, celdas, rangos, funciones, tablas, gráficos. Access: Nociones generales, edición, diseño y creación de tablas, ordenación indexación consulta, formularios e informes. Power point: Nociones generales, edición, formato, trabajo con bloques de texto, patrones, etc.

#### Apartado 8.—*Prevención de riesgos*

Tema 23: Pantallas de visualización de datos.

Evaluación y prevención de riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización de datos.

Tema 24: Normativa sobre espacios confinados.

Definiciones. Categorías. Riesgos existentes en EC Autorización de entrada para trabajos en espacios confinados. Instrucciones de trabajos seguro. Equipos de protección.

#### Apartado 9.—*Otros conocimientos*

Tema 25: Ordenanza reguladora de la prestación del servicio de saneamiento y depuración del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

Capítulos II, III, VI. Uso de saneamiento Autónomo.

Tema 26: Ordenanza reguladora de la prestación del servicio de abastecimiento del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

Capítulos II y III.

Tema 27: Reglamento del dominio público hidráulico.

Desbordamiento de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia. Inventario de los puntos de desbordamientos. Medidas para el control de los desbordamientos. Normas técnicas para el diseño de instalaciones para gestión de las aguas de escorrentía.

Tema 28: Directiva de aguas de baño.

Finalidad y ámbito de aplicación. Control de la calidad del agua de baño. Clasificación del agua de baño. Perfiles de aguas de baño. Gestión de la información al público.

Tema 29: Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero sobre la calidad del Agua para consumo humano.

Responsabilidades. Criterios de calidad del agua de consumo humano. Control de la calidad del agua de consumo humano.

Tema 30: Ley de aguas.



Dominio público hidráulico. Las concesiones de agua. Las comunidades de usuarios. La planificación hidrológica. Obras hidráulicas de interés general.

## INSPECTOR/A DE SUMINISTROS-7 PLAZAS

### EXPTE. OP19/002-BASES ESPECÍFICAS

#### I. CONVOCATORIA

##### 1. Denominación

Inspector/a de Suministros. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 3, Técnico/a Especialista, Escalón 08.

##### 2. Plazas y turnos

— Turno libre: 7 plazas con perfil lingüístico 1 preceptivo.

Las siete plazas se convocan en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

##### 3. Sistema selectivo

Concurso-oposición.

##### 4. Requisitos

— Titulación requerida: Poseer alguna de las siguientes titulaciones:

- a) Técnico/a Superior en alguna de las siguientes ramas de Formación Profesional de segundo grado: Edificación y Obra Civil; Electricidad y Electrónica; Fabricación Mecánica; Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados; Mantenimiento y Servicios a la Producción; Química.
- b) Graduado escolar (EGB), Bachiller Elemental, Formación Profesional de primer grado (o equivalente) y además:
  - b.1) Carné profesional de instalador/a de Fontanería (instalaciones interiores de agua) o
  - b.2) 5 años de experiencia profesional como fontanero/a.

— Otros requisitos: Carnet de conducir B.

##### 5. Funciones de la plaza

###### *Misión*

Analizar y verificar los datos de consumo de agua de los usuarios aportados por los lectores de contadores, actualizando los ficheros de la base de datos de Gestión de Abonados cuando sea necesario y resolver las reclamaciones producidas, así como analizar y detectar posibles tomas de agua fraudulentas, de acuerdo a las directrices de su superior jerárquico, con el fin de garantizar la correcta facturación de recibos por abastecimiento, así como informar a los departamentos pertinentes de posibles tomas de agua fraudulentas detectadas.

###### *Funciones principales*

1. Analizar los datos aportados por los lectores de contadores, resolviendo las posibles incidencias producidas, con el fin de garantizar la correcta facturación de abastecimiento de agua.
2. Realizar las actividades de lectura de contadores especialmente difíciles, situados en zonas de difícil acceso o localización, con objeto de facilitar los datos necesarios para la posterior facturación de los recibos de abastecimiento de agua.
3. Atender las reclamaciones presentadas por los usuarios, analizando el origen de las mismas, con el fin de asegurar la resolución en las mejores condiciones en cuanto a calidad de servicio prestado y plazo.



4. Realizar las actividades de actualización de los ficheros de datos consumo de los usuarios, efectuando las modificaciones de los mismos, con el fin de proporcionar información fiable a los departamentos solicitantes.
5. Detectar posibles tomas de agua fraudulentas, con el fin de realizar los procesos de comunicación de las mismas al departamento correspondiente para efectuar los trámites oportunos.
6. Aquellas otras que se le encomienden propias de su grupo profesional.

## 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre una batería cerrada de preguntas, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El Ejercicio 1 Apartado B consistirá en contestar por escrito las preguntas que formule el Tribunal referidas a las materias que se especifican en el Temario de conocimientos específicos.  
El Tribunal determinará junto con la convocatoria del día o días de realización del ejercicio, el carácter de este ejercicio, que podrá consistir en un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa o bien en ejercicios de desarrollo.
- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Inspector/a de Suministros a clientes finales del servicio público de Abastecimiento y saneamiento de Agua.
- A2 y B2: Experiencia como Fontanero/a para clientes finales del servicio público de abastecimiento y/o saneamiento de agua.
- A3 y B3: Experiencia como Fontanero/a en instalaciones particulares de abastecimiento y/o saneamiento de agua.
- A4 y B4: Experiencia como Fontanero/a no incluida en los apartados anteriores.

## 8. Criterios específicos de valoración del mérito de Cursos de formación

Carnets profesionales (Base General 11.2.3.E).

Se valorará la posesión del Carnet profesional de instalador de fontanería (instalaciones interiores de agua) con 1 punto.

No se valorará cuando haya sido aportado para cumplir el requisito de titulación.

## II. TEMARIO

### A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES

- Tema 1: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 2: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 3: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.



- Tema 4: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 5: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 6: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 7: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 8: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.
- Tema 9: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 10: Ofimática: Word, Excel y Access.

**B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS****Apartado 1.—*Hidráulica básica***

- Tema 1: Desagües y Tomas.  
Concepto. Funciones. Método de operación. Dispositivos de cierre: tipos de válvulas y compuertas.
- Tema 2: Depósitos y Tomas.  
Definición. Funciones. Emplazamiento. Elementos fundamentales. Capacidad de regulación. Tipos de depósitos. Obras singulares. Explotación y Conservación.

**Apartado 2.—*Instalaciones de agua y elementos de fontanería***

- Tema 3: Instalaciones de Distribución Interior.  
Concepto. Montantes. Desviaciones. Tuberías y protección de las mismas. Situación de las tuberías y tomas de agua.
- Tema 4: Redes de evacuación de aguas pluviales de edificios.  
Concepto de Redes de evacuación de aguas pluviales de edificios. Sistemas, elementos, y características de las Redes de evacuación de aguas pluviales de edificios. Ejecución y materiales.
- Tema 5: Reparación, desmontaje y cambio de elementos.  
Reparación de cisternas, grifos, llaves y bombas. Desmontaje de un sifón de lavabo. Cambio de la zapatilla del grifo. Esmerilado del asiento del grifo.
- Tema 6: Tuberías I.  
Materiales y características principales de las tuberías. Revestimientos, soldadura, etc.
- Tema 7: Tuberías II.  
El tubo de acero galvanizado. La tubería de cobre. La tubería PVC. Evacuación. Los tubos flexibles. La tubería de hierro. Tubos e uniones de polietileno. Colocación de los tubos. La protección de las tuberías.



### Apartado 3.—*Liquidación de tasas y gestión de la recaudación*

- Tema 8: Ordenanza reguladora de la prestación del servicio de abastecimiento de agua y Ordenanza reguladora del servicio de saneamiento y depuración del Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia.
- Tema 9: Ordenanza reguladora de las tasas por la prestación a los usuarios de los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y depuración del Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia. Hecho imponible. Actuaciones y procedimientos de recaudación.
- Tema 10: Tasas gestionadas por el CABB por cuenta de otras administraciones.

### Apartado 4.—*Gestión del fraude*

- Tema 11: Detección e identificación del fraude de consumos no declarados. Metodologías de trabajo, herramientas de apoyo a la gestión. Gestión de zonas rurales y urbanas. Acceso a fuentes de información y cruce de bases de datos. Referencias catastrales.
- Tema 12: Detección e identificación del fraude por manipulación de la instalación y/o contador.

### Apartado 5.—*Instalaciones particulares, comunitarias y pertenecientes al servicio público de abastecimiento y/o saneamiento*

- Tema 13: Delimitación de instalaciones públicas y privadas.
- Tema 14: Código técnico de edificación.
  - Objeto. Exigencias básicas en relación al suministro y evacuación de agua.

### Apartado 6.—*Contadores y telelectura*

- Tema 15: Contadores. Tipología de contadores. Características y requerimientos de la instalación. Dimensiones y caudales. Capacidad metrológica.
- Tema 16: Radiolectura de contadores. Tipología de sistemas de radiolectura y contadores. Reconfiguración de módulos de radiofrecuencia.



## OFICIAL FONTANERO/A-3 PLAZAS

## EXPTE. OP19/003-BASES ESPECÍFICAS

## I. CONVOCATORIA

**1. Denominación**

Oficial Fontanero/a. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 4, Técnico/a, Escalón 9A.

**2. Plazas y turnos**

- Turno libre: 3 plazas con perfil lingüístico 1 preceptivo.

Las tres plazas se convocan en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

**3. Sistema selectivo**

Concurso-oposición.

**4. Requisitos**

- Titulación requerida: Poseer alguna de las siguientes titulaciones:
  - a) Formación Profesional de primer grado, Técnico/a de Fabricación Mecánica o
  - b) Formación Profesional de primer grado, Técnico/a de Mantenimiento y servicios de la producción o
  - c) Graduado escolar (EGB), Bachiller Elemental, Formación Profesional de primer grado o equivalente y además poseer una de las siguientes:
    - c1) Carné profesional de instalador/a de Fontanería (instalaciones interiores de agua) o
    - c2) 5 años de experiencia profesional como fontanero/a.
- Otros requisitos: Carnet de conducir B.

**5. Funciones de la plaza***Misión*

Realizar las actividades de revisión, información, recaudación, corte o restablecimiento de suministro de agua a clientes y morosos, así como analizar y resolver las posibles incidencias producidas.

Realizar las tareas de revisión de instalaciones interiores, tanto provisionales como definitivas, a efecto de validar el suministro de abastecimiento.

Ejecutar las tareas de instalación y desinstalación de contadores de las instalaciones provisionales con habitualidad- y definitivas según las necesidades del Departamento de Relaciones con Clientes.

*Funciones principales*

1. Informar en sus domicilios o en los puntos de suministro a clientes morosos de las deudas contraídas con el Consorcio, proponiéndoles, de acuerdo con las instrucciones de la Jefatura de Recaudación, los plazos y cantidades a abonar para saldar la deuda.
2. Proceder al corte del suministro de agua en los supuestos en que proceda por impago o baja de Clientes, así como dar el servicio de agua cuando el/la cliente se da de Alta o reciba instrucciones de la Jefatura de Recaudación para que lo restablezca.
3. Informar a los clientes de los medios de pago disponibles.
4. Revisar y hacer seguimiento de los usuarios identificados mediante las actividades «obra en construcción» y «boca de riego con contador», a lo largo de todo el proceso



constructivo, desde la ejecución de la acometida, las instalaciones provisionales de suministro, la ejecución de las instalaciones interiores definitivas, hasta la finalización del suministro provisional. Todo ello con la finalidad de garantizar que la ejecución de dichas instalaciones se ajusta a la normativa aplicable, así de garantizar el control de los suministros y el correcto uso de los mismos.

5. Informar en campo a proyectos, constructores, instaladores y usuarios de los tipos y modelos de contador aceptables por el Consorcio para cada tipología de instalación, con especial atención a los requerimientos de las zonas de radiolectura.

6. Instalar y desinstalar los contadores de los suministros provisionales descritos anteriormente, así como, en los supuestos así determinados por el/la Responsable de Área, de contadores cuya instalación resulta definitiva.

7. Realizar rectificaciones y adecuaciones de instalaciones interiores (llaves de paso, válvulas, tuberías, etc.), especialmente en usuarios de calibres medianos y grandes, para la instalación de los contadores que resulten aceptables por el Consorcio a la situación concreta del suministro. Prestar especial atención a las necesidades impuestas por la radio-lectura.

8. Realizar la operativa en campo de supervisión de la calidad de los trabajos realizados por las contratas del Departamento.

9. Efectuar inspecciones esporádicas, comprobar contadores, anotar lectura y medida.

10. Aquellas otras que se le asignen propias de su Grupo Profesional.

## 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre la batería cerrada de preguntas, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El Ejercicio 1 Apartado B consistirá en contestar por escrito las preguntas que formule el Tribunal referidas a las materias que se especifican en el Temario de conocimientos específicos.

El Tribunal determinará junto con la convocatoria del día o días de realización del ejercicio, el carácter de este ejercicio, que podrá consistir en un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa o bien en ejercicios de desarrollo.

- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Fontanero/a para clientes finales del servicio público de abastecimiento y/o saneamiento de agua.
- A2 y B2: Experiencia como Inspector/a de Suministros a clientes finales del servicio público de Abastecimiento y saneamiento de agua.
- A3 y B3: Experiencia como Fontanero/a en instalaciones particulares de abastecimiento y/o saneamiento de agua.
- A4 y B4: Experiencia como Fontanero/a no incluida en los apartados anteriores.

## 8. Criterios específicos de valoración de méritos

Se valorará la posesión del siguiente carnet profesional conforme a la Base general 11.2.3.E):

- Carnet profesional de instalador de fontanería (instalaciones interiores de agua): 1 punto.

No se valorará cuando haya sido aportado para cumplir el requisito de titulación.



## II. TEMARIO

**A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES**

- Tema 1: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 2: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 3: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 4: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 5: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 6: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 7: Ofimática: Word, Excel y Access.

**B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS****Apartado 1.—*Hidráulica básica***

- Tema 1: Desagües y Tomas.  
Concepto. Funciones. Método de operación. Dispositivos de cierre: tipos de válvulas y compuertas.
- Tema 2: Depósitos y Tomas.  
Definición. Funciones. Emplazamiento. Elementos fundamentales. Capacidad de regulación. Tipos de depósitos. Obras singulares. Explotación y Conservación.

**Apartado 2.—*Instalaciones de agua***

- Tema 3: Instalaciones de Distribución Interior.  
Concepto. Montantes. Desviaciones. Tuberías y protección de las mismas. Situación de las tuberías y tomas de agua.
- Tema 4: Redes de evacuación de aguas pluviales de edificios.  
Concepto de Redes de evacuación de aguas pluviales de edificios. Sistemas, elementos, y características de las Redes de evacuación de aguas pluviales de edificios. Ejecución y materiales.

**Apartado 3.—*Elementos de fontanería***

- Tema 5: Reparación, desmontaje y cambio de elementos.  
Reparación de cisternas, grifos, llaves y bombas. Desmontaje de un sifón de lavabo. Cambio de la zapatilla del grifo. Esmerilado del asiento del grifo.
- Tema 6: Tuberías I.  
Materiales y características principales de las tuberías. Revestimientos, soldadura, etc.



Tema 7: Tuberías II.

El tubo de acero galvanizado. La tubería de cobre. La tubería PVC. Evacuación. Los tubos flexibles. La tubería de hierro. Tubos e uniones de polietileno. Colocación de los tubos. La protección de las tuberías.

#### **Apartado 4.—*Liquidación de tasas y gestión de la recaudación***

Tema 8: Ordenanza reguladora de la prestación del servicio de abastecimiento de agua y Ordenanza reguladora del servicio de saneamiento y depuración del Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia.

Tema 9: Ordenanza reguladora de las tasas por la prestación a los usuarios de los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y depuración del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia: Hecho imponible. Actuaciones y procedimientos de recaudación. Infracciones tributarias.

#### **Apartado 5.—*Instalaciones particulares, comunitarias y pertenecientes al servicio público de abastecimiento y/o saneamiento***

Tema 10: Delimitación de instalaciones públicas y privadas.

Tema 11: Código técnico de edificación.

#### **Apartado 6.—*Contadores y telelectura***

Tema 12: Contadores: Tipología de contadores. Características y requerimientos de la instalación. Dimensiones y caudales. Capacidad metrológica.

Tema 13: Radiolectura de contadores: Tipología de sistemas de radiolectura y contadores. Reconfiguración de módulos de radiofrecuencia.



## ANALISTA DE LABORATORIO-5 PLAZAS

### EXPTE. OP19/004-BASES ESPECÍFICAS

#### I. CONVOCATORIA

##### 1. Denominación

Analista de laboratorio. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 3, Técnico/a especialista coordinador/a, Escalón 07.

##### 2. Plazas y turnos

- Turno libre: 4 plazas con perfil lingüístico 1 no preceptivo.
- Turno para personas con minusvalías: 1 plaza con perfil lingüístico 1 no preceptivo.

La plaza reservada a personas con minusvalía acrecerá el turno libre, en caso de quedar desierta.

Las plazas se convocan en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Tres de las plazas se convocan dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

##### 3. Sistema selectivo

Concurso-oposición.

##### 4. Requisitos

Titulación requerida: Formación Profesional de segundo grado, Técnico/a Superior en:

- a) Química o
- b) Sanidad de las especialidades de Laboratorio de diagnóstico clínico o de Salud ambiental.

##### 5. Funciones de la plaza

1. Realizar los ensayos y determinaciones analíticas propias de la zona de especialización que tengan asignada responsabilizándose de la carga de trabajo programada, con el fin de asegurar una caracterización exacta de las muestras.
2. Gestionar y comprobar los datos generados en los ensayos realizados de acuerdo con los procedimientos establecidos en el manual de calidad, asegurando que no existen grandes desviaciones respecto al histórico de medidas.
3. Colaborar con los responsables técnicos en el desarrollo, implantación, y actualización de los métodos de ensayo de acuerdo con los procedimientos establecidos, para garantizar que los ensayos se realizan de forma homogénea y de acuerdo con los reglamentos vigentes.
4. Participar en los programas de formación y cualificación que se establezcan en el marco del sistema de calidad del Laboratorio.
5. Colaborar con el Jefe de Laboratorio y los responsables técnicos en el cumplimiento de sus funciones y realizar aquellas que se les pudieran delegar.
6. Adiestramiento de nuevo personal en el puesto de trabajo.
7. Aquellas otras que se le asignen propias de su grupo profesional.

##### 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre la batería cerrada de preguntas, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.



- El Ejercicio 1 Apartado B consistirá en contestar por escrito las preguntas que formule el Tribunal referidas a las materias que se especifican en el Temario de conocimientos específicos.  
El Tribunal determinará junto con la convocatoria del día o días de realización del ejercicio, el carácter de este ejercicio, que podrá consistir en un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa o bien en ejercicios de desarrollo.
- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Analista de Laboratorio de aguas potables o residuales en laboratorio de ensayo acreditado.
- A2 y B2: Experiencia como Analista de Laboratorio en el sector de la alimentación o ambiental en laboratorio de ensayo acreditado.
- A3 y B3: Experiencia como Analista de Laboratorio en el sector de aguas, de la alimentación o ambiental en laboratorios no acreditados o experiencia como Analista de Laboratorio en el sector industrial o clínico.
- A4 y B4: Experiencia como Analista de Laboratorio en otros sectores o con variedad de actividades que no permitan encuadrar la experiencia en alguno de los anteriores.

La experiencia acreditada como Maestro/a Químico/a tendrá la misma valoración en el subapartado en que se hubiera producido. La experiencia como Titulado/a universitario/a de Laboratorio se valorará en el subapartado inmediato inferior a aquel en que se hubiera producido. La experiencia como Auxiliar de Laboratorio se valorará en el subapartado inferior en dos niveles a aquel en el que se hubiera producido (si en A1 se valora en A3, si en A2 se valora en A4, etc). No se valorará la experiencia en caso de corresponder aplicar un subapartado inferior al último.

## II. TEMARIO

### A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES

- Tema 1: El proceso de abastecimiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 2: El proceso de saneamiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 3: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 4: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 5: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 6: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.



- Tema 7: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 8: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 9: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 10: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.
- Tema 11: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 12: Ofimática: Word, Excel y Access.

#### B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

##### Apartado 1.—*Fundamentos de química*

- Tema 1: Naturaleza de la materia. El átomo: sus partículas y subpartículas. Tabla periódica. Formulación orgánica e inorgánica. Peso atómico y número atómico. Sustancias químicas más habituales en el laboratorio.
- Tema 2: Ecuaciones químicas y equilibrio químico. Velocidad de reacción. Constantes de equilibrio. Principio de Le Chatelier. Cálculos estequiométricos. Concepto de mol, peso atómico y peso molecular.
- Tema 3: Teoría de la disociación iónica. Disociación del agua. Producto iónico. Concepto de ácido y base. pH. Soluciones tampón. Reacciones ácido base.
- Tema 4: Oxidación-reducción.  
Equivalente químico y peso equivalente. Ajuste de ecuaciones redox. Volumetrías redox de mayor aplicación. Indicadores asociados a las volumetrías redox.
- Tema 5: Especies químicas primarias y su empleo. Reacciones y volumetrías ácido-base. Volumetrías por retroceso, por precipitación y de formación de complejos. Indicadores coloreados.

##### Apartado 2.—*Operaciones en laboratorio*

- Tema 6: Operaciones en Laboratorio I. Forma de realizar pesadas y medidas de volúmenes. Preparación de disoluciones. Tipos y propiedades de las disoluciones. Unidades de concentración. Cálculos.
- Tema 7: Operaciones en Laboratorio II. Procesos de acondicionamiento y preparación de muestras: preservación, digestión, destilación. Secado, filtración y calcinación.
- Tema 8: Limpieza y preparación de material. Diferencias dependiendo de los ensayos a realizar. Productos o procesos a emplear en cada caso. Limpieza de material para usos analíticos físico químicos y microbiológicos.

##### Apartado 3.—*Instrumental de laboratorio*

- Tema 9: Equipos de pesada. Tipos. Forma de empleo. Operaciones de mantenimiento, calibración y verificación.
- Tema 10: Material volumétrico de laboratorio. Tipos y aplicaciones. Forma de empleo. Operaciones de mantenimiento, calibración y verificación.



## Apartado 4.— *Técnicas de análisis*

- Tema 11: Turbidimetría, espectrofotometría ultravioleta-visible y espectroscopía de infrarrojos. Fundamentos y forma de empleo. Aplicaciones y forma de calibración y verificación.
- Tema 12: Cromatógrafos iónicos y analizadores de flujo segmentado. Fundamentos y forma de empleo. Aplicaciones y forma de calibración y verificación.
- Tema 13: Fundamentos de electroquímica. Potenciómetría, conductimetría, tipos de electrodos, electrodos de referencia y selectivos. Mantenimiento y conservación de electrodos.

## Apartado 5.— *Microbiología*

- Tema 14: Desinfección y esterilización del laboratorio de microbiología. Técnicas de desinfección y esterilización mediante agentes físicos y químicos.
- Tema 15: Medios de cultivo. Elaboración. Control de calidad de los medios de cultivo. Controles de esterilidad y selectividad.
- Tema 16: Microbiología del agua y técnicas microbiológicas principales en el análisis de aguas naturales y de consumo: Filtración por membrana, número más probable, PCR y realización de pruebas bioquímicas.
- Tema 17: Modo de realización de diluciones en microbiología y forma de calcular resultados finales.

## Apartado 6.— *Calidad en el laboratorio*

- Tema 18: Norma UNE-EN-ISO 17025. Procedimientos normalizados de trabajo. Documentación y registros.  
Cualificación del personal. Materiales de referencia y patrones químicos, controles de calidad internos y externos.
- Tema 19: Seguridad e higiene especial para un laboratorio químico y para uno microbiológico. Normas generales. Prevención de accidentes.



## ASISTENTE TÉCNICO/A (INFORMÁTICA)-2 PLAZAS

## EXPTE. OP19/005-BASES ESPECÍFICAS

## I. CONVOCATORIA

**1. Denominación**

Asistente Técnico/a (Informática). Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 3, Técnico/a especialista coordinador/a, Escalón 07.

**2. Plazas y turnos**

— Turno libre:

- 1 plaza con perfil lingüístico 1 preceptivo.
- 1 plaza con perfil lingüístico 1 no preceptivo.

Las plazas se convocan en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

**3. Sistema selectivo**

Concurso-oposición

**4. Requisitos**

Titulación requerida: Bachiller Superior, Formación Profesional de segundo grado, o equivalente.

**5. Funciones de la plaza**

Misión: Desarrollo y programación de Aplicaciones informáticas, mediante el empleo de lenguajes de programación y bajo las directrices de los analistas de Sistemas. Desarrollo de aplicaciones para la gestión de Bases de Datos, copias de seguridad, tareas programadas, etc. Asistencia a los usuarios en todo lo relacionado con su puesto de trabajo y la funcionalidad de las aplicaciones desarrolladas. Asistencia al personal de Administración de Redes y Sistemas.

Funciones principales:

1. Realizar la programación e instalación de nuevas aplicaciones informáticas.
2. Migrar y mantener aplicaciones actuales.
3. Asistir en la administración de usuarios, espacios de almacenamiento y permisos.
4. Revisar y analizar incidencias, alarmas o eventos producidos por las aplicaciones.
5. Asistir a la supervisión de los servicios ejecutados por los sistemas.
6. Implantar y administrar aplicaciones sobre gestores de bases de datos.
7. Asistir en la definición de perfiles y administración de los usuarios de bases de datos.
8. Asistir en la creación y automatización scripts de mantenimiento y copia de seguridad de Bases de Datos y Aplicaciones.
9. Parametrizar aplicaciones.
10. Asistir en la resolución de incidencias y optimización de los recursos del puesto de trabajo.
11. Aquellas otras que se le asignen propias de su grupo profesional.

**6. Fase de oposición**

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre la batería cerrada de preguntas, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.



- El Ejercicio 1 Apartado B consistirá en contestar por escrito las preguntas que formule el Tribunal referidas a las materias que se especifican en el Temario de conocimientos específicos.  
El Tribunal determinará junto con la convocatoria del día o días de realización del ejercicio, el carácter de este ejercicio, que podrá consistir en un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa o bien en ejercicios de desarrollo.
- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Asistente Técnico/a en desarrollos Natural-Adabas en entornos de gestión de clientes del entorno Abastecimiento y Saneamiento. Incluyendo generador de pantallas, Entire Screen Builder.
- A2 y B2: Experiencia como Asistente Técnico/a en desarrollos Natural-Adabas en entornos de gestión de clientes del ámbito de Abastecimiento y Saneamiento.
- A3 y B3: Experiencia como Asistente Técnico/a en desarrollos Natural-Adabas en entornos de gestión de clientes de ámbito de Energía, Gas, Comunicaciones, etc.
- A4 y B4: Experiencia como Asistente Técnico/a en desarrollos Natural-Adabas en entornos diferentes a la gestión de clientes. Contabilidad, RRHH, etc.

## II. TEMARIO

### A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES

- Tema 1: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 2: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 3: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 4: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 5: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 6: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 7: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 8: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.



- Tema 9: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 10: Ofimática: Word, Excel y Access.

## B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

### Apartado 1.— *Arquitectura de ordenadores y sistema operativo Unix*

- Tema 1: Arquitectura de ordenadores: La unidad central de proceso. Unidad de control, aritmético-lógico: Estructura. La memoria central: definición y funciones principales.
- Tema 2: Arquitectura de ordenadores: Periféricos del sistema. Flujo de datos y de control. Modos de acceso.
- Tema 3: Arquitectura de ordenadores: Software: sistema operativo: Definición y funciones principales. Evolución histórica. Lenguajes de programación: definición. Tipos y tecnologías de programación.
- Tema 4: Sistema operativo Unix: evolución histórica. Características. Componentes: Kernel. Shell.
- Tema 5: Sistema operativo Unix: Utilidades y herramientas. El tiempo compartido en Unix. Prioridad de procesos: subordinados, padres e hijos.
- Tema 6: Sistema operativo Unix: Comandos y Scripts.
- Tema 7: Sistema operativo Unix: Sistema de ficheros: tipos. Conceptos sobre el sistema jerárquico de ficheros. Estructura. Creación de un sistema de ficheros.

### Apartado 2.— *Base de datos Adabas*

- Tema 8: Base de Datos Adabas: Diseño interno. Definición e ideas básicas.
- Tema 9: Base de Datos Adabas: Administración. Utilidades de ayuda a la programación.
- Tema 10: Base de Datos Adabas: Predict, buffer pool
- Tema 11: Base de Datos Adabas para Unix: operación, mensajes, códigos.

### Apartado 3.— *Lenguaje de programación «Natural»*

- Tema 12: El lenguaje de programación Natural. Conceptos básicos, Entorno de programación. Plataformas.
- Tema 13: El lenguaje de programación Natural. Definición de campos, acceso a datos, salida de información.
- Tema 14: El lenguaje de programación Natural Modos de programación. Variables y parámetros. Funciones del sistema, comandos
- Tema 15: Generador de Pantallas para Natural (Entire Screen Builder).
- Tema 16: Generador de Pantallas para Natural (ApplinX).



## INGENIERO/A TÉCNICO/A INDUSTRIAL-10 PLAZAS

## EXPTE. OP19/006-BASES ESPECÍFICAS

## I. CONVOCATORIA

**1. Denominación**

Ingeniero/a Técnico/a Industrial. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 2, Técnico/a de Grado Medio, Escalón 05.

**2. Plazas y turnos**

— Turno libre:

- 6 plazas con perfil lingüístico 2 preceptivo.
- 4 plazas con perfil lingüístico 2 no preceptivo.

Las plazas se convocan en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Las diez plazas se convocan dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

**3. Sistema selectivo**

Concurso-oposición.

**4. Requisitos**

- Titulación requerida: Ingeniería Técnica Industrial.
- Otros requisitos: Carnet de conducir B.

**5. Funciones de la plaza**

Como ingeniero/a Técnico/a industrial, desarrollará sus competencias profesionales bajo la dependencia de su superior inmediato, teniendo asignadas las siguientes funciones, en función del área en la que se encuentre adscrito el puesto de trabajo:

1. Redactar estudios y proyectos y obras relativos a las infraestructuras e instalaciones de proceso de Abastecimiento y Saneamiento del Consorcio.
2. Elaborar Pliegos de Bases para la contratación de obras, servicios o suministros, así como valorar técnicamente las ofertas presentadas a las licitaciones y gestionar en su caso los contratos como director de los mismos.
3. Participar en la cumplimentación de los sistemas de gestión de la información de carácter supradepartamental y corporativo del Consorcio.
4. Contribuir al mantenimiento y actualización de las bases de datos necesarias para el adecuado control y seguimiento de los sistemas generales de abastecimiento y saneamiento y de la actividad desarrollada, con el fin de asegurar que se dispone de una información fiable que facilite el proceso de toma de decisiones.
5. Dirigir y supervisar las operaciones en las distintas infraestructuras gestionadas por el Consorcio, así como de su conservación, control de su funcionamiento y mantenimiento operativo.
6. Colaborar, con los departamentos encargados, en la incorporación en el diseño y en las obras de los sistemas de aseguramiento de la calidad, de gestión ambiental y de prevención de riesgos, con el fin de garantizar que el trabajo a prestar cumple con los requisitos marcados por las normativas vigentes en dichas materias.
7. Supervisar el telecontrol y telemiendo de las instalaciones, proponiendo mejoras en los sistemas de telecomunicación y en la actualización de la instrumentación de los distintos procesos.



8. Analizar, promover, planificar, validar y hacer el seguimiento de las distintas Ordenes de Trabajo (OT), que le sean propuestas, coordinando y supervisando su ejecución, minimizando los tiempos de parada y contribuyendo al aseguramiento de la calidad de las aguas.
9. Coordinar y optimizar los procesos y la logística de transporte, incluido el transporte de mercancías peligrosas, así como almacenamiento de reactivos, con las consignas emanadas desde la Subdirección de Laboratorio.
10. Dirigir, controlar y, en su caso, llevar a cabo registros sobre la operación de las infraestructuras y procesos de su área, control de costos y elaboración de procedimientos normalizados de trabajo y otros documentos correspondientes a los sistemas de gestión de calidad, prevención de riesgos laborales, gestión del medio ambiente y planes de autoprotección en su caso.
11. Validar los partes de trabajo mensual del personal a su cargo, confeccionar los borradores de calendarios laborales, y en general atender las relaciones laborales del personal bajo su responsabilidad.
12. Definir y proponer el presupuesto anual de los gastos necesarios para el desarrollo de actividades bajo su responsabilidad, y una vez aprobado, realizar su seguimiento y control, con el fin de proponer las oportunas medidas correctoras en caso de detectar desviaciones.
13. Colaborar en el desarrollo de estudios de viabilidad técnica y económica para la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos encomendados.
14. Participar en los proyectos de investigación de nuevos procesos o tecnologías que comprendan aspectos de aplicación dentro de su ámbito de competencia.
15. Participar en aquellas asociaciones o grupos profesionales para los que sea designado en representación del Consorcio.
16. Gestionar el aprovisionamiento técnico y compras de mantenimiento, tanto urgente como planificado y el control administrativo sobre las solicitudes de pedido propuestas por las diferentes áreas de mantenimiento y, en su caso, gestión de almacenes.
17. Colaborar en la elaboración, gestión y seguimiento de los partes de averías de las instalaciones y seguimiento de las labores de mantenimiento preventivo y correctivo a llevar a cabo en las instalaciones mecánicas, eléctricas y electrónicas.
18. Participar en la planificación y contenido de la formación del personal a su cargo con objeto de que sus conocimientos estén actualizados en todos los aspectos de su ámbito de trabajo. Será responsable de la evaluación del adiestramiento del nuevo personal en su ámbito de gestión.
19. Aquellas otras propias de su grupo profesional que le sean encomendadas.

## 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre una batería cerrada de preguntas relativas al temario de conocimientos generales, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El ejercicio 1B consistirá en el desarrollo de tres temas extraídos al azar del Temario de conocimientos específicos. A tal efecto, el Tribunal sorteará un tema por Apartado, debiendo los aspirantes desarrollar tres de los cinco seleccionados.
- El ejercicio 2 se compondrá de cinco supuestos prácticos relativos al temario de conocimientos específicos, de los que los aspirantes desarrollarán tres a su elección.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.



## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a industrial en redacción de proyectos, dirección de obras, construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras e instalaciones de abastecimiento o de saneamiento.
- A2 y B2: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a industrial en redacción de proyectos, dirección de obras, construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras e instalaciones de abastecimiento o de saneamiento combinadas con otras del sector de la obra pública (carreteras, puertos, ríos...)
- A3 y B3: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a industrial en redacción de proyectos, dirección de obra, construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras e instalaciones correspondientes a otros servicios urbanos o de obra pública.
- A4 y B4: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a industrial diferente a la de los apartados anteriores, siempre que guarde relación con las funciones de la plaza.

La experiencia acreditada como Ingeniero/a superior se valorará en el subapartado inmediato inferior a aquel en el que se hubiera producido (si en A1 se valora en A2, si en B2 se valora en B3, etc). No se valorará la experiencia en caso de corresponder aplicar un subapartado inferior al último.

## 8. Especialidades y destinos

Las plazas convocadas se distribuyen en las siguientes especialidades a los que se aplica la previsión de la Base general 12.6 para la adjudicación de destinos:

1. Un puesto adscrito a Explotación de ETAPs.
2. Un puesto adscrito a Explotación de redes de abastecimiento y presas.
3. Un puesto adscrito a Explotación de Saneamiento (Horno).
4. Un puesto adscrito a Explotación de redes de Saneamiento.
5. Dos puestos adscritos a Sostenibilidad, tecnología e innovación.
6. Un puesto adscrito a mantenimiento de Abastecimiento (Parque móvil y almacenes).
7. Un puesto adscrito a mantenimiento de ETAP Abastecimiento.
8. Un puesto adscrito a mantenimiento de redes de Saneamiento.
9. Un puesto adscrito a planificación de mantenimiento de Saneamiento.

## II. TEMARIO

### A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES

- Tema 1: El proceso de saneamiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 2: El proceso de abastecimiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 3: Régimen jurídico de las aguas: El dominio público. La planificación hidrológica. Las concesiones de agua. Usos y aprovechamiento de agua. Protección de las aguas. Autorizaciones de vertido. Canon del control de vertidos. Masas de agua. Aguas continentales, aguas costeras y aguas de transición.
- Tema 4: Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Lengua de los procedimientos. Responsabilidad de la tramitación. Obligación de resolver.



- Tema 5: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 6: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 7: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 8: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 9: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 10: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 11: Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Tema 12: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 13: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.
- Tema 14: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 15: Ofimática: Word, Excel y Access.

#### B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

##### Apartado 1.— *Hidráulica*

- Tema 1: Conducciones en lámina libre.  
Ecuaciones fundamentales de pérdida de carga. Régimen hidráulico.  
Ecuación de la energía (Bernouilli). Fórmulas empíricas.
- Tema 2: Conducciones en presión.  
Ecuación fundamental de pérdidas de carga (Colebrook). Régimen hidráulico. Fórmulas empíricas. Golpe de ariete.
- Tema 3: Elementos de Control.  
— Orificios. Vertederos. Medidores de caudal.  
— Sondas de nivel: función, tipos: principio de medida.  
— Caudalímetros: función, tipos: principio de medida.
- Tema 4: Bombas.  
— N.P.S.  
— Curvas características.  
— Acoplamientos (serie, paralelo).  
— Tipos de bombas y aplicaciones.



## Apartado 2.—*Abastecimiento*

- Tema 5: Captaciones y Embalses.
- Captaciones de aguas superficiales. Tipos. Azudes y obras de toma.
  - Captación de aguas subterráneas. Pozos de extracción. Control piezométrico.
  - Embalses y Presas. Tipología y características básicas de una presa. Tomas de agua y órganos de desagüe. Explotación y Auscultación
- Tema 6: Red Primaria.
- Redes de aducción y transporte. Canales en lámina libre. Obras singulares. Sifones. Acueductos. Desagües. Conducciones forzadas. Ventosas.
  - Depósitos de regulación y distribución. Finalidad. Dimensionamiento. Tipologías. Equipamientos básicos y sistemas de control. Mantenimiento, limpieza y conservación.
- Tema 7: Tratamiento.
- Desbaste. Dosificación de reactivos. Tipos y características. Preoxidación. Coagulación y floculación. Decantación y Filtración. Corrección química, acondicionamiento y esterilización del agua potable. Corrección del pH. Oxidación y desinfección por cloro y derivados. Ozonización. Fluoración del agua.
- Tema 8: El lodo en una ETAP. Fuentes de generación. Purga, transporte y homogeneización. Espesamiento y deshidratación.
- Tema 9: Sistemas de instrumentación y control del proceso. Control local y central en una ETAP. Autómatas de proceso (PLC's). Sistemas de visualización y operación Scada. Instrumentos de medida del proceso y de la calidad del agua.

## Apartado 3.—*Saneamiento*

- Tema 10: Aguas residuales domésticas e industriales.
- Volúmenes y dotaciones.
  - Características (Físicas, Químicas, Biológicas).
  - Pretratamientos. Objeto de los pretratamientos.
- Tema 11: Redes unitarias de colectores.
- Diseño. Caudales de cálculo.
  - Vertidos al medio receptor.
  - Dispositivos de control y reducción de la contaminación de aguas de Tormenta.
  - Aliviaderos. Tipología, Diseño, mecanismos, regulación.
- Tema 12: Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales —Aqua—.
- Pretratamiento.
  - Tratamiento primario. Procesos físico-químicos.
  - Procesos biológicos y decantación secundaria.
  - Eliminación de nitrógeno y fosforo.
  - Desinfección. Reutilización de efluentes.
- Tema 13: Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales —Fangos—.
- Producción de fangos en una Edar.
  - Espesamiento.
  - Digestión.
  - Deshidratación.
  - Eliminación final del fango: alternativas.



Tema 14: Combustión de lodos.

- Hornos de Lecho fluido.
- Depuración de los gases de escape. Descripción, funcionamiento y control.
- Recuperación energética en un horno de lecho fluido. Objeto y funcionamiento.

Tema 15: Tratamiento de olores en sistemas de saneamiento (redes y Edars).

Fuentes de olores, minimización, captación y ventilación. Sistemas de tratamiento para eliminación de olores. Criterios de selección.

#### Apartado 4.— *Mantenimiento*

Tema 16: Concepto de mantenimiento. Tipos mantenimiento. Gamas de mantenimiento.

Tema 17: Compras de activos industriales e inversiones.

- Diagramas básicos de las fases de vida de un activo. Punto de reposición.
- Renovación y amortización de activos La vida de los equipos a través de sus cotes. Costes de inversión. Costes de explotación. Amortización técnica de activos. Obsolescencia técnica, natural y de uso.

Tema 18: Formulación científica del mantenimiento: Concepto, medida y leyes estadísticas de la fiabilidad. Idem. de la mantenibilidad. Idem. de la disponibilidad.

Tema 19: Sistemas de información para la gestión del mantenimiento: Principios básicos de los flujos de información para la gestión del mantenimiento. La norma UNE-EN 13460-2003 en los tipos de documentos de mantenimiento.

Tema 20: Órdenes de trabajo. Flujo de la orden de trabajo en la organización. Estados de las órdenes de trabajo. Métricas y KPIs.

Tema 21: Métodos específicos para la gestión de los recursos de mantenimiento: Determinación de la carga de trabajo para la gestión de los recursos humanos. Contratos de mantenimiento con terceros. Aspectos a tener en cuenta.

#### Apartado 5.— *Gestión de proyectos*

Tema 22: Metodologías y herramientas avanzadas para la gestión de proyectos.

Project Lifecycle Management (PLM). Gestión del ciclo de vida de proyectos de abastecimiento y saneamiento. Building Information Management (BIM).

Tema 23: Gestión ambiental de la obra. Planes de vigilancia ambiental. Estudios y planes de gestión de residuos. Residuos peligrosos y no peligrosos: Identificación, documentación y gestión. Informe final de gestión de residuos.

Tema 24: Tipos de tubería más usuales utilizados en sistemas de Abastecimiento y Saneamiento. Descripción y características. Tipos de uniones y juntas. Protección de tuberías. Pintura y Galvanizado. Recubrimientos termoplásticos. Protección catódica.

Tema 25: Puesta en servicio de las instalaciones. Etapas desde la finalización de la fase de construcción y montaje hasta la construcción de la obra. Legalización de las instalaciones. Puesta en marcha y pruebas de rendimiento.

Tema 26: Prevención de riesgos laborales, seguridad y salud en la construcción, estudios de seguridad y salud y planes de seguridad y salud. Trabajos en espacios confinados.



## INGENIERO/A TÉCNICO/A INDUSTRIAL ELÉCTRICO-2 PLAZAS

## EXPTE. OP19/007-BASES ESPECÍFICAS

## I. CONVOCATORIA

**1. Denominación**

Ingeniero/a Técnico/a Industrial Eléctrico. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 2, Técnico/a de Grado Medio, Escalón 05.

**2. Plazas y turnos**

— Turno libre:

- 1 plaza con perfil lingüístico 2 preceptivo.
- 1 plaza con perfil lingüístico 2 no preceptivo.

Las plazas se convocan en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Las dos plazas se convocan dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

**3. Sistema selectivo**

Concurso-oposición.

**4. Requisitos**

- Titulación requerida: Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Electricidad o especialidad en Electrónica Industrial.
- Otros requisitos: Carnet de conducir B.

**5. Funciones de la plaza**

Como ingeniero/a Técnico/a industrial eléctrico, desarrollará sus competencias profesionales bajo la dependencia de su superior inmediato, teniendo asignadas las siguientes funciones, en función del área en la que se encuentre adscrito el puesto de trabajo:

1. Participar en la elaboración de estudios y redacción de proyectos de instalaciones eléctricas, de control y automatización en infraestructuras de Abastecimiento y Saneamiento del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, y colaborar en su caso con los técnicos responsables de los mismos.
2. Redactar pliegos para la contratación de obras, suministros y servicios relacionados con las instalaciones eléctricas, de generación eléctrica o consumidores eléctricos, así como realizar el seguimiento y dirección en su caso de los correspondientes contratos.
3. Redactar proyectos eléctricos, así como protocolos para trabajos eléctricos y de programación, así como realizar el seguimiento y dirección en su caso de los correspondientes contratos.
4. Supervisar y controlar los trabajos de desarrollo, fabricación montaje y pruebas de las instalaciones eléctricas y de control a ejecutar en los Sistemas de Abastecimiento y Saneamiento en contratos específicos.
5. Inspeccionar y verificar instalaciones eléctricas.
6. Participar en la gestión de los contratos de obras en colaboración con el director de las mismas. Coordinar y supervisar las labores de puesta en servicio de las infraestructuras de Abastecimiento y Saneamiento, con el fin de minimizar los problemas en la fase de explotación.
7. Realizar o colaborar en la realización de maniobras en instalaciones eléctricas.
8. Realizar medidas y ensayos eléctricos y de energía.



9. Participar en la cumplimentación de los sistemas de gestión de la información de carácter supradepartamental y corporativo que se establezcan en el Consorcio.
10. Colaborar, con los departamentos encargados, en la incorporación de los sistemas de aseguramiento de la calidad, de gestión ambiental y de prevención de riesgos, con el fin de garantizar que el trabajo de la Subdirección cumple con los requisitos marcados por las normativas vigentes en dichas materias.
11. Participar en la planificación y contenido de la formación del personal a su cargo con objeto de que sus conocimientos estén actualizados en todos los aspectos de su ámbito de trabajo. Será responsable de la evaluación del adiestramiento del nuevo personal en su ámbito de gestión.
12. Aquellas otras propias de su grupo profesional que le sean encomendadas.

## 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre una batería cerrada de preguntas relativas al temario de conocimientos generales, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El ejercicio 1 Apartado B consistirá en el desarrollo de tres temas extraídos al azar del Temario de conocimientos específicos.
- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como ingeniero técnico industrial eléctrico en diseño, construcción, operación o mantenimiento de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento.
- A2 y B2: Experiencia como ingeniero técnico industrial eléctrico en diseño, construcción, operación o mantenimiento de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento combinadas con otras infraestructuras.
- A3 y B3: Experiencia como ingeniero técnico industrial eléctrico en diseño, construcción, operación o mantenimiento en el sector industrial u obra pública.
- A4 y B4: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a industrial diferente a la enumerada en los apartados anteriores, siempre que guarde relación con las funciones de la plaza.

La experiencia acreditada como Ingeniero/a superior eléctrico se valorará en el subapartado inmediato inferior a aquel en el que se hubiera producido (si en A1 se valora en A2, si en B2 se valora en B3, etc). No se valorará la experiencia en caso de corresponder aplicar un subapartado inferior al último.

## II. TEMARIO

### A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES

- Tema 1: El proceso de saneamiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 2: El proceso de abastecimiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.



- Tema 3: Régimen jurídico de las aguas: El dominio público. La planificación hidrológica. Las concesiones de agua. Usos y aprovechamiento de agua. Protección de las aguas. Autorizaciones de vertido. Canon del control de vertidos. Masas de agua. Aguas continentales, aguas costeras y aguas de transición.
- Tema 4: Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Lengua de los procedimientos. Responsabilidad de la tramitación. Obligación de resolver.
- Tema 5: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 6: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 7: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 8: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 9: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 10: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 11: Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Tema 12: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 13: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.
- Tema 14: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 15: Ofimática: Word, Excel y Access.

**B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS**

- Tema 1: Interpretación del Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión. RD 337/2014. (En todas las pruebas se permitirá la consulta del reglamento).
- Tema 2: Interpretación del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de Alta Tensión (RD 223/2008) e Instrucciones Técnicas Complementarias: (en todas las pruebas se permitirá la consulta del reglamento).
- ITC-BT-04 Documentación y puesta en servicio de las líneas de alta tensión.  
ITC-LAT-05 Verificación e inspecciones.  
ITC-LAT-06 Líneas subterráneas con conductores aislados.



## ITC-LAT-09 Anteproyectos y Proyectos.

- Tema 3: Interpretación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. RD 842/2002. y sus instrucciones técnicas complementarias (en todas las pruebas se permitirá la consulta del reglamento).
- Tema 4: Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico. RD1110/2007. (En todas las pruebas se permitirá la consulta del reglamento).
- Tema 5: Instalaciones eléctricas de Alta Tensión: Aparienta eléctrica, características generales. Arquitectura de sistemas eléctricos. Funciones de protección. Protección de sistemas eléctricos. Protección de barras. Protección de enlaces (líneas y cables). Protección de transformadores.
- Tema 6: Aparatos de medida y verificación. Medida de potencias. Medidas con amperímetros, voltímetros y vatímetros. Medida de la potencia trifásica. Potencia activa y reactiva.
- Tema 7: Transformadores. Conceptos básicos de transformadores de potencia. Tipos de transformadores de distribución. Protecciones de los transformadores de distribución. Conceptos básicos de transformadores de medida y protección.
- Tema 8: Circuitos de corriente alterna. Tensiones e intensidades. Potencia en corriente alterna. Factor de potencia. Cálculo de baterías de condensadores. Acoplamiento de circuitos de corriente alterna en serie y en paralelo. Tensiones e intensidades simples y compuestas. Conexión en estrella y conexión en triángulo. Potencia de corrientes trifásicas.
- Tema 9: Máquinas eléctricas rotativas. Conceptos básicos de las máquinas asincrónas y síncronas. Arranque de motores síncronos. Protecciones de los motores asincrónas. Conceptos básicos sobre arrancadores estáticos para motores asincrónas. Conceptos básicos sobre variadores de frecuencia para motores asincrónas.
- Tema 10: Medida de la toma de tierra. Medida a 3 hilos. Medida a 4 hilos normal y selectiva. Medida de tierra sin picas. Medida en bucle. Medida resistividad del terreno.
- Tema 11: Sobreintensidades. Conceptos básicos sobre los pararrayos. Protecciones contra sobreintensidades en Alta Tensión y Baja Tensión. Conceptos básicos sobre la ferroresonancia.
- Tema 12: Automatización Industrial. Conceptos y aplicaciones. Autómatas industriales: principios de funcionamiento, características, componentes, tipología, aplicaciones. Control por PLC de cuadros de fuerza, maniobra y control.
- Tema 13: Interpretación y diseño de esquemas eléctricos (fuerza y control). Automatismos con lógica cableada.
- Tema 14: Interpretación del RD 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
- Tema 15: Ejecución de instalaciones eléctricas de baja, media y alta tensión y su control: montaje de bandejas eléctricas y de control. Ejecución de canalizaciones. Tendido y conexionado de cableado eléctrico, control y comunicaciones. Montaje y conexionado de equipos eléctricos.
- Tema 16: Puesta en servicio de instalaciones eléctricas: supervisión en taller, ensayos eléctricos a realizar en taller y en campo, puesta en marcha en campo, trámites administrativos.



## INGENIERO/A TÉCNICO/A INDUSTRIAL QUÍMICO/A-1 PLAZA

### EXPTE. OP19/008-BASES ESPECÍFICAS

#### I. CONVOCATORIA

##### 1. Denominación

Ingeniero/a Técnico/a Industrial Químico. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 2, Técnico/a de Grado Medio, Escalón 05.

##### 2. Plazas y turnos

- Turno libre: 1 plaza con perfil lingüístico 2 preceptivo.

La plaza se convoca en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

##### 3. Sistema selectivo

Concurso-oposición

##### 4. Requisitos

- Titulación requerida: Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Química Industrial.
- Otros requisitos: Carnet de conducir B.

##### 5. Funciones de la plaza

1. Estudio y caracterización de los vertidos de las industrias ubicadas en los municipios que componen la zona asignada. La zona asignada podrá rotarse, ampliarse, reducirse o modificarse en función de las necesidades.

2. Proponer la clasificación de los usuarios según lo establecido en el Reglamento de Vertido a Colector.

3. Estudio de las correcciones que se deben aplicar a los vertidos industriales que vayan a incorporar al sistema de saneamiento.

4. Estudio de las instalaciones de pretratamiento aplicables para conseguir las correcciones citadas o las soluciones propuestas por las industrias.

5. Redacción, elaboración y tramitación de las propuestas de Permiso de Vertido a Colector para su tramitación ante el Comité Directivo, así como de las modificaciones, anulaciones o dispensas.

6. Proponer y llevar a cabo la estrategia de control de los diferentes vertidos de la zona para comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Permiso de Vertido correspondiente.

7. Efectuar las visitas de control a cada industria titular de Permiso de Vertido para comprobar el funcionamiento de la instalación de pretratamiento en las que se observarán los siguientes aspectos:

- Funcionamiento de la instalación de pretratamiento
  - Toma de muestras de los vertidos industriales para comprobar el cumplimiento de los límites de vertido fijados en el Permiso, y para calcular la carga contaminante sometida a la aplicación de la tasa de saneamiento
  - Obtener la información para determinar el caudal vertido para la aplicación de la tasa de vertido
8. Definir conjuntamente con la Industria sujeta a Permiso de Vertido los balances anuales de agua.
9. Proponer la apertura de expedientes por incumplimiento de lo establecido en el Permiso de vertido a colector.



10. Colaborar en las actuaciones que se propongan para estudiar la problemática relacionada con los vertidos industriales.
11. Elaborar los informes periódicos o específicos relacionados con los asuntos de su competencia.
12. Elaborar los informes pertinentes a los ayuntamientos de su zona en materia de Control de Vertidos Industriales.
13. Elaborar y actualizar las bases de datos existentes para los vertidos industriales.
14. Colaborar con los departamentos de explotación de las Estaciones de Depuración y redes de saneamiento en el estudio y solución de los problemas de las depuradoras y redes de saneamiento por efecto de contaminantes industriales u otros vertidos.
15. Colaborar en el adiestramiento de nuevo personal en el área de trabajo.
16. Colaborar con el departamento de proyectos y obras de saneamiento en la incorporación de vertidos industriales a redes de saneamiento.
17. Colaborar en la implantación y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y prevención de riesgos.
18. Aquellas otras que se le asignen propias de su categoría laboral.

## 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre una batería cerrada de preguntas relativas al temario de conocimientos generales, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El ejercicio 1 Apartado B consistirá en el desarrollo de tres temas extraídos al azar del Temario de conocimientos específicos.
- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a Industrial químico en funciones relativas a vertidos en sistemas de saneamiento.
- A2 y B2: Experiencia como ingeniero/a Técnico/a Industrial químico en diseño, construcción, operación o mantenimiento de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento combinadas con otras infraestructuras.
- A3 y B3: Experiencia como ingeniero/a Técnico/a Industrial químico en diseño, construcción, operación o mantenimiento en el sector industrial u obra pública.
- A4 y B4: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a industrial diferente a la enumerada en los apartados anteriores, siempre que guarde relación con las funciones de la plaza.

La experiencia acreditada como Ingeniero/a superior químico se valorará en el subapartado inmediato inferior a aquel en el que se hubiera producido (si en A1 se valora en A2, si en B2 se valora en B3, etc.). No se valorará la experiencia en caso de corresponder aplicar un subapartado inferior al último.



## II. TEMARIO

**A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES**

- Tema 1: El proceso de saneamiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 2: El proceso de abastecimiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 3: Régimen jurídico de las aguas: El dominio público. La planificación hidrológica. Las concesiones de agua. Usos y aprovechamiento de agua. Protección de las aguas. Autorizaciones de vertido. Canon del control de vertidos. Masas de agua. Aguas continentales, aguas costeras y aguas de transición.
- Tema 4: Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Lengua de los procedimientos. Responsabilidad de la tramitación. Obligación de resolver.
- Tema 5: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 6: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 7: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 8: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 9: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 10: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 11: Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Tema 12: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 13: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.
- Tema 14: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 15: Ofimática: Word, Excel y Access.



## B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

### Apartado 1.—*Investigación industrial y control de vertidos industriales*

- Tema 1: Estrategia de caracterización de vertidos. Tipos de muestreo.
- Tema 2: Parámetros que definen un vertido según el sector industrial en cuestión. Contaminantes emergentes, sustancias prioritarias y preferentes. Métodos de análisis de referencia de las distintas sustancias contaminantes.
- Tema 3: Parámetros a controlar en continuo.
- Tema 4: Telecontrol de vertidos industriales. Nociones básicas de autómatas de proceso (PLC'S), señales analógicas y digitales, lazos de control. Instrumentación de control de proceso y calidad del agua. Sistemas de visualización y operación Scada.

### Apartado 2.—*Estudio de pretratamiento*

- Tema 5: Pretratamientos tipo a aplicar a un vertido, según el sector industrial.
- Tema 6: Estudio económico de un pretratamiento.

### Apartado 3.—*Procesos e instalaciones de tratamiento en una edar urbana e industrial*

- Tema 7: Pretratamiento, decantación y flotación.
  - Desbaste, desarenado, desengrasado.
  - Tratamiento físico-químico. Reactivos utilizados, coagulación y floculación.
  - Decantación: tipología y dimensionamiento.
  - Flotación: tipología y dimensionamiento.
- Tema 8: Depuración biológica.
  - Procesos de tratamiento biológico: dimensionamiento y control del proceso.
  - Procesos biológicos avanzados: MBR, MBBR, SBR
  - Principales problemas de explotación y afecciones por inhibidores.
  - Fangos en exceso.
- Tema 9: Tratamientos de afino.
  - Eliminación de fósforo.
  - Eliminación del nitrógeno. Nitrificación-Desnitrificación biológica.
  - Desinfección.
- Tema 10: Otros procesos de tratamiento.
  - Tratamientos con membranas: Nanofiltración, Ultrafiltración, Microfiltración, Ósmosis inversa.
  - Evaporación a vacío.
- Tema 11: Tratamiento de fangos.

### Apartado 4.—*Dimensionamiento hidráulico*

- Tema 12: Hidráulica aplicada a sistemas de saneamiento:
  - Conducciones en lámina libre.
  - Conducciones en presión.
  - Instalaciones de bombeo.
- Tema 13: Medición de caudales, canales, tuberías, cauces. Calibración y verificación de caudalímetros.

**Apartado 5.—Legislación**

Tema 14: Legislación básica: Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Directiva IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), registro E-PRTR (Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes), mejores tecnologías disponibles y documentos BREF (Best available techniques Reference document), Responsabilidad ambiental.

Tema 15: Ordenanza de Saneamiento y Depuración del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Ordenanza Fiscal del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Tasas de saneamiento aplicables a industrias.

**Apartado 6.—Seguridad aplicada a trabajos con aguas residuales**

Tema 16: Riesgos en redes de colectores de saneamiento y plantas de tratamiento. Precauciones.

**Apartado 7.—Sistemas de calidad**

Tema 17: Norma UNE-EN ISO/IEC 17.020:2012.

**Apartado 8.—Informática**

Tema 18: AutoCAD: nociones generales, órdenes de dibujo y modificación de planos, configuración de impresoras e impresión en diferentes escalas.



## TÉCNICO/A DE GRADO MEDIO/A DE TELECOMUNICACIONES-1 PLAZA

## EXPTE. OP19/009-BASES ESPECÍFICAS

## I. CONVOCATORIA

**1. Denominación**

Técnico/a de grado Medio/a de Telecomunicaciones. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 2, Técnico/a de Grado Medio, Escalón 05.

**2. Plazas y turnos**

- Turno libre: 1 plaza con perfil lingüístico 2 preceptivo.

La plaza se convoca en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

**3. Sistema selectivo.**

Concurso-oposición.

**4. Requisitos**

- Titulación requerida: Ingeniería Técnica de Telecomunicación o Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Electrónica Industrial.
- Otros requisitos: Carnet de conducir B.

**5. Funciones de la plaza**

1. Realizar estudios, contratación, ejecución y puesta en marcha de los diferentes proyectos de automatización y telemundo atendiendo a las necesidades planteadas, cuidando de su estandarización e integrándolas en los sistemas y plataformas de control distribuido del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.
2. Formalizar proyectos y actuaciones de ampliación modificación, reprogramación, innovación y actualización tecnológica que a lo largo del día a día surjan para garantizar las prestaciones de control, comunicaciones y visualización (ScadaS) de las respectivas explotaciones de abastecimiento y saneamiento.
3. Colaborar y/o dirigir en su caso, los trabajos de las asistencias técnicas, ingenierías e integradores que a través de los contratos correspondientes formalice el Consorcio como apoyo al desarrollo de todo lo anterior.
4. Apoyar y/o dirigir en su caso los contratos de comunicaciones, formalizando el seguimiento de los mismos y la calidad del servicio.
5. Cooperar en la gestión de las bases de datos y de mantenimiento electrónico de los sistemas de información interdepartamentales o corporativos que se establezcan en el Consorcio.
6. Asistir en la gestión de los sistemas de telecomunicaciones corporativos del CABB para impulsar la adecuación a las nuevas tecnologías.
7. Participar en el proceso de adiestramiento del personal de explotación en el manejo de los sistemas instalados, para asegurar que disponen de los conocimientos necesarios para realizar su trabajo eficientemente.
8. Definir y gestionar los pliegos para la licitación de suministros, servicios, asistencias externas, e inversiones.
9. Colaborar en la elaboración de las especificaciones técnicas generales de proyectos y obras tanto de una nueva instalación como de renovación o actualización de una existente, en el área de su competencia.
10. Redactar y suscribir proyectos y estudios en las materias competenciales que la ley le faculta.



11. En general, realizar todas aquellas tareas relacionadas con la actividad del área de telecomunicaciones de la subdirección que le sean encomendadas por sus superiores, propias de su grupo profesional.

## 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre una batería cerrada de preguntas relativas al temario de conocimientos generales, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El ejercicio 1 Apartado B consistirá en el desarrollo de tres temas extraídos al azar del Temario de conocimientos específicos.
- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a de telecomunicaciones, desempeñando funciones relativas a redacción de proyectos, dirección de obras , construcción y mantenimiento de sistemas de automatización y telemundo, para gestión de infraestructuras de abastecimiento o de saneamiento.
- A2 y B2: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a de telecomunicaciones, desempeñando funciones relativas a redacción de proyectos, dirección de obras , construcción y mantenimiento de sistemas de automatización y telemundo, para gestión de infraestructuras de abastecimiento o de saneamiento combinada con otro tipo de infraestructuras.
- A3 y B3: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a de telecomunicaciones, desempeñando funciones relativas a redacción de proyectos, dirección de obras, construcción y mantenimiento de sistemas de automatización y telemundo, para gestión de infraestructuras de utilities (energía, gas, ferrocarril, etc.).
- A4 y B4: Experiencia como Ingeniero/a Técnico/a de telecomunicaciones, desempeñando funciones relativas a redacción de proyectos, dirección de obras, construcción y mantenimiento de sistemas de automatización y telemundo en ámbitos diferentes a los enumerados en los apartados anteriores, siempre que guarde relación con las funciones de la plaza.

La experiencia acreditada como Ingeniero/a superior se valorará en el subapartado inmediato inferior a aquel en el que se hubiera producido (si en A1 se valora en A2, si en B2 se valora en B3, etc). No se valorará la experiencia en caso de corresponder aplicar un subapartado inferior al último.

## II. TEMARIO

### A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES

- Tema 1: El proceso de saneamiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 2: El proceso de abastecimiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 3: Régimen jurídico de las aguas: El dominio público. La planificación hidrológica. Las concesiones de agua. Usos y aprovechamiento de agua. Protección de las aguas. Autorizaciones de vertido. Canon del control de



vertidos. Masas de agua. Aguas continentales, aguas costeras y aguas de transición.

- Tema 4: Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Lengua de los procedimientos. Responsabilidad de la tramitación. Obligación de resolver.
- Tema 5: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 6: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 7: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 8: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 9: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 10: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 11: Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Tema 12: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 13: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.
- Tema 14: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 15: Ofimática: Word, Excel y Access.

## B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

- Tema 1: Redes y servicios de telecomunicaciones: Modelo de capas OSI. Modelo de capas TCP/IP. Redes de conmutación de paquetes y de circuitos. Protocolos de control de acceso al medio. Protocolos de nivel de enlace: Ethernet y 802.11.
- Tema 2: Redes y servicios de telecomunicaciones II: Protocolo IPv4. Diseño de redes IP y planes de direccionamiento. Redes privadas virtuales. Gestión del tráfico y calidad de servicio. Conceptos básicos de las redes MPLS. Redes privadas virtuales sobre MPLS.
- Tema 3: Redes y servicios de telecomunicaciones II/: Conceptos básicos de la red telefónica conmutada. Sistemas de telefonía IP: arquitectura y elementos clave, protocolos SIP y SS7. Características, funcionalidades y comparativas entre las tecnologías DSL, DOCSIS y FTTH.



- Tema 4: Redes móviles I: Arquitectura de los sistemas GSM, GPRS, UMTS y LTE, y características de la transmisión de datos sobre ellos. Tecnología Wi-Max, arquitectura y características fundamentales.
- Tema 5: Redes móviles II: Tecnología Wi-Max, arquitectura y características fundamentales. Redes Tetra, arquitectura, servicios disponibles y métodos de transmisión de datos.
- Tema 6: Redes móviles III: Tecnologías LPWAN, características y aplicaciones. Características principales de los protocolos Sigfox, LoRaWAN, NB-IoT y LTE-M.
- Tema 7: Cableado: Normativa de cableado estructurado. Cableado para redes Ethernet. Cableado para redes de voz. Tipos de fibra óptica y características de los principales tipos de conectores de fibra.
- Tema 8: Sistemas operativos. Funciones de un sistema operativo. Llamadas a sistema. Procesos e hilos. Tipos de scheduling. Arquitectura de los sistemas Unix y Windows.
- Tema 9: Bases de datos. Modelo relacional. Tipos de relaciones. Tipos de claves. Lenguaje SQL, operaciones básicas de consulta e inserción de datos.
- Tema 10: Programación orientada a objetos: características principales. Objetos y clases. Encapsulamiento y control de acceso. Herencia y polimorfismo. Características de los principales lenguajes de programación.
- Tema 11: Sistemas Scada. Concepto de software tiempo real. Sistemas de lazo abierto y de lazo cerrado. Conexiones con fuentes de datos, protocolo OPC y OPC-UA.
- Tema 12: Tecnología Wonderware: Arquitectura SW y HW. Sistemas distribuidos. Clientes de visualización. Historizadores. Módulos de explotación de datos y reporting.
- Tema 13: Autómatas programables. Conceptos de ciclo de scan, mapeados, tipos de memoria. Familias de autómatas S7 y Modicon. Tipos de arquitecturas hardware y sus elementos.
- Tema 14: Autómatas programables II. Sistemas de control distribuidos. Arquitecturas de puestos de control centralizados y telemundo. Arquitecturas redundantes y distribuidas. Tratamiento de señales analógicas.
- Tema 15: Autómatas programables II: Lenguajes de programación IEC 61131-3. Operaciones de salto y control de programa. Operaciones aritméticas, comparación, conversión, rotación y desplazamiento. Eventos de alarma y error asíncrono. Direccionamiento indirecto y matrices. Controladores PID.
- Tema 16: Comunicaciones industriales. Características de los entornos industriales. Niveles de una red industrial. Transmisión de señales por lazo de corriente. Buses de campo. Características de los siguientes protocolos: Profibus, Profinet, Modbus. Características de los siguientes protocolos de telemetría: Sinaut, DNP3, IEC60870 (IEC 104).
- Tema 17: Instalaciones eléctricas: cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Tipos de protecciones de los circuitos eléctricos.
- Tema 18: Instalaciones eléctricas II: Interpretación y diseño de esquemas eléctricos (fuerza y control). Esquemas unifilares y multifilares. Aparellaje comunicable. Relés de protección y control de motores.
- Tema 19: Máquinas eléctricas rotativas. Conceptos básicos de las máquinas asíncronas y síncronas. Arranque de motores asíncronos. Protecciones de los motores asíncronos. Conceptos básicos sobre arrancadores estáticos para motores asíncronos. Conceptos básicos sobre variadores de frecuencia para motores asíncronos.
- Tema 20: Los contratos del sector público: Tipología contractual. Las partes del contrato. Objeto, presupuesto base de licitación, valor estimado, precio del



contrato y su revisión. Pliegos de contratación. Procedimientos de adjudicación. Desarrollo de los contratos, actuaciones previas, ejecución, modificación, cumplimiento y resolución.

Tema 21: Gestión de Activos, de qué se ocupa. Generalidades del mantenimiento, objetivos. Tipos de mantenimiento y sus características. Plan de mantenimiento. Sistemas de información para gestión del mantenimiento: principios básicos de los flujos de información para la gestión del mantenimiento. Órdenes de Trabajo.



TITULADO/A SUPERIOR DE PROYECTOS Y OBRAS  
DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO-6 PLAZAS

**EXPTE. OP19/010-BASES ESPECÍFICAS**

I. CONVOCATORIA

**1. Denominación**

Titulado/a Superior de Proyectos y Obras de Abastecimiento y Saneamiento. Personal laboral perteneciente al Grupo profesional 1, Técnico/a Superior, Escalón 04.

**2. Plazas y turnos**

— Turno libre:

- 3 plazas con perfil lingüístico 3 preceptivo.
- 3 plazas con perfil lingüístico 3 no preceptivo.

Las plazas se convocan en el marco de la Oferta de Empleo Público aprobada por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia. Cuatro de las plazas se convocan dentro del proceso de estabilización de empleo temporal regulado en la disposición Adicional trigésima primera. Uno.5 de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018.

**3. Sistema selectivo**

Concurso-oposición.

**4. Requisitos**

- Titulación requerida: Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, o titulación equivalente de grado con máster universitario conforme Base 3.1.d).
- Otros requisitos: Carnet de conducir B.

**5. Funciones de la plaza**

1. Redactar estudios y proyectos relativos a las infraestructuras de los Sistemas de Abastecimiento y Saneamiento gestionados por el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia y definir y proponer los criterios de operación para su funcionamiento simulando y comprobando su efectividad, con el fin de establecer un marco de actuación que facilite la toma de decisiones en la explotación.
2. Elaborar Pliegos de Bases para la contratación de asistencias técnicas a la redacción de proyectos, valorar técnicamente las ofertas presentadas a las licitaciones y gestionar los contratos resultantes.
3. Elaborar Pliegos de Bases para la contratación de las obras, valorar técnicamente las ofertas presentadas a las licitaciones y gestionar los contratos resultantes como director de las mismas.
4. Coordinar y supervisar las labores de puesta en servicio de las infraestructuras de Abastecimiento y Saneamiento, con el fin de minimizar los problemas en la fase de explotación.
5. Colaborar con el subdirector en el estudio de las necesidades derivadas del trabajo de la Subdirección (organización, asistencias externas, mejoras, etc.) y de los Servicios Técnicos en general, con el fin de garantizar que se dispone de los recursos e instalaciones necesarias para que las labores encomendadas se realicen en las mejores condiciones de calidad.
6. Colaborar al mantenimiento y actualización de las bases de datos necesarias para el adecuado control y seguimiento del establecimiento de los Sistemas Generales de Abastecimiento y Saneamiento y de la actividad desarrollada, con el fin de asegurar que se dispone de una información fiable que facilite el proceso de toma de decisiones.



7. Participar en la cumplimentación de los sistemas de gestión de la información de carácter supradepartamental y corporativo que se establezcan en el Consorcio.
8. Colaborar, con los departamentos encargados, en el mantenimiento de los sistemas de Gestión de la calidad, de gestión ambiental y de prevención de riesgos, con el fin de garantizar que el trabajo de los Servicios Técnicos cumple con los requisitos marcados por las normativas vigentes en dichas materias.
9. Atender, de acuerdo con los procedimientos establecidos para ello, las solicitudes de asesoramiento y/o colaboración con los servicios técnicos municipales, redactando los informes, estudios y proyectos así como direcciones de obra, que le sean requeridos en la materia de su competencia.
10. Participar en aquellas asociaciones o grupos profesionales para los que sea designado en representación del CABB, así como presentar la actividad del CABB en jornadas técnicas, congresos, etc.
11. Aquellas otras que se le asignen propias de su grupo profesional.

## 6. Fase de oposición

- El Ejercicio 1 Apartado A consistirá en la contestación por escrito de un cuestionario de preguntas de respuesta alternativa que versará sobre una batería cerrada de preguntas relativas al temario de conocimientos generales, de conformidad con lo establecido en las Bases Generales.
- El ejercicio 1 Apartado B consistirá en el desarrollo de tres temas extraídos al azar del Temario de conocimientos específicos.
- El Ejercicio 2 consistirá en la realización de supuestos de carácter práctico, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.
- El Ejercicio 3 consistirá en la realización de pruebas psicotécnicas, de conformidad con lo establecido en las Bases generales.

## 7. Criterios específicos de valoración del mérito de experiencia

La experiencia acreditada se valorará conforme a los siguientes subapartados de los Apartados A y B establecidos en la Base general 11.2.1:

- A1 y B1: Experiencia como Ingeniero/a de Caminos Canales y Puertos en Proyectos y Obras hidráulicas en infraestructuras de abastecimiento o de saneamiento.
- A2 y B2: Experiencia como Ingeniero/a de Caminos Canales y Puertos en Proyectos y Obras hidráulicas en infraestructuras de abastecimiento o de saneamiento combinada con obras de otra naturaleza (carreteras, puertos, ríos etc).
- A3 y B3: Experiencia como Ingeniero/a de Caminos Canales y Puertos en Proyectos y Obras diferentes a las de los apartados anteriores (carreteras, puertos, ríos, etc).
- A4 y B4: Experiencia como Ingeniero/a de Caminos Canales y Puertos en ámbitos diferentes a la elaboración de proyectos, dirección y asistencia a la obra pública.

La experiencia acreditada como Ingeniero/a Técnico/a de Obras Públicas se valorará en dos subapartados inferiores a aquel en el que se hubiera producido. No se valorará la experiencia en caso de corresponder aplicar un subapartado inferior al último.

## II. TEMARIO

### A) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS GENERALES

- Tema 1: El proceso de abastecimiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.
- Tema 2: El proceso de saneamiento. Definición del proceso típico de tratamiento. Descripción de los elementos de la instalación y su cometido. Definición general de aspectos técnicos. Operaciones principales.



- Tema 3: Directiva marco del agua (2000/60/GE. Directiva 91/271/CE. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas del País Vasco. Reparto de competencias: competencias del Estado, de las Comunidades Autónomas, de los Territorios Históricos y de los entes locales.
- Tema 4: Régimen jurídico de las aguas: El dominio público. La planificación hidrológica. Las concesiones de agua. Usos y aprovechamiento de agua. Protección de las aguas. Autorizaciones de vertido. Canon del control de vertidos. Masas de agua. Aguas continentales, aguas costeras y aguas de transición.
- Tema 5: Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público: Disposiciones generales, principios de actuación y funcionamiento del sector público. Responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas. Los Consorcios.
- Tema 6: Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: Derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas. Lengua de los procedimientos. Responsabilidad de la tramitación. Obligación de resolver.
- Tema 7: Ley 2/2016, de 7 de abril, de Instituciones Locales de Euskadi: Gestión de servicios públicos locales.
- Tema 8: Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del Euskera.
- Tema 9: 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: Derechos y deberes de los empleados públicos. Código de Conducta. Régimen disciplinario.
- Tema 10: Las políticas de género: Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley del Parlamento Vasco 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Tema 11: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (I): Constitución y entidades que lo integran. Fines y competencias del Consorcio. Personalidad y capacidad jurídica. Tarifas. Potestades administrativas.
- Tema 12: El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (II): Órganos rectores del Consorcio y atribuciones. Funcionamiento. Régimen Económico.
- Tema 13: Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Reglamento de Servicios de Prevención RD 39/97.
- Tema 14: Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Tema 15: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- Tema 16: Sistema de Gestión Ambiental: Conceptos. Requisitos destacables del sistema de gestión ambiental. El mantenimiento del sistema de gestión ambiental. Certificación.
- Tema 17: Sistema de Gestión de la Calidad: Conceptos. Documentación habitual en los sistemas de gestión de la calidad. El mantenimiento del sistema de gestión de la calidad. Certificación.
- Tema 18: Ofimática: Word, Excel y Access.



## B) TEMARIO DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

### Apartado 1.— *Abastecimiento de agua, hidráulica urbana e hidrología*

- Tema 1: Recursos hidráulicos. Agua superficial: cálculo del caudal de escorrentía en cuencas, hietogramas, hidrogramas, transporte hidrológico en ríos y arroyos. Agua subsuperficial: infiltración, tipos de acuíferos, recarga de acuíferos, aprovechamiento.
- Tema 2: Captaciones de Agua: Captaciones superficiales y subterráneas. Azudes de captación. Sondeos. Ensayo de bombeo.
- Tema 3: Usos del agua urbana. Demandas y consumos. Pérdidas de agua en la red de distribución.
- Tema 4: Presas y embalses. Estudios de regulación. Reglas de explotación.
- Tema 5: Estaciones de tratamiento de agua potable I. Esquema de tratamiento de agua potable. Pretratamiento, coagulación, floculación y decantación.
- Tema 6: Estaciones de tratamiento de agua potable II. Filtros de arena, filtros de carbón activo, corrección química y acondicionamiento del agua. Tratamiento de lodos.
- Tema 7: Estaciones de tratamiento de agua potable III. Tratamientos de oxidación y desinfección: cloro y sus derivados, ozono, UV y permanganato.
- Tema 8: Estaciones de tratamiento de agua potable IV: Tratamientos con membranas: filtración, ultrafiltración, ósmosis...
- Tema 9: Redes urbanas de distribución de aguas. Diseño y elementos de la red.
- Tema 10: Estaciones de bombeo de agua potable. Tipología. Tuberías de impulsión. Elementos. Instalaciones auxiliares. Regulación y control.
- Tema 11: Depósitos de agua. Dimensionamiento. Cálculo de capacidad. Tipología. Emplazamiento y cota. Sala de válvulas. Elementos de los depósitos. Tuberías y mecanismos.
- Tema 12: Explotación, mantenimiento y rehabilitación de redes de abastecimiento. Sectorización. Agua no contabilizada. Fugas de agua.

### Apartado 2.— *Saneamiento de aguas residuales e hidrología urbana*

- Tema 13: Aguas residuales urbanas e industriales. Características. Composición. Aspectos físicos, químicos y biológicos. Población. Sector servicios. Tipología de las aguas residuales. Efectos sobre las instalaciones y sobre el proceso de depuración de aguas residuales. Calculo de caudales.
- Tema 14: Aguas de lluvia. Calculo de caudales. Infiltración. Hidrología. Dimensionamiento y trazado de un colector de aguas pluviales. Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS). Tipología y diseño.
- Tema 15: Redes de alcantarillado. Redes unitarias y redes separativas. Instalaciones complementarias. Automatización y control de redes. Alivio en aguas de tormenta y su influencia sobre la calidad de las aguas.
- Tema 16: Estaciones de bombeo de aguas residuales. Tipología. Volumen de la cámara. Tuberías de impulsión. Elementos. Instalaciones auxiliares. Regulación y control.
- Tema 17: Aliviaderos, tanques de tormenta y elementos de control. Aliviaderos y tanques de tormenta: Características, tipología, diseño, regulación y control.
- Tema 18: Estaciones depuradoras de aguas residuales I. Criterios de selección de procesos de depuración. Consideraciones sobre la implantación de depuradoras. Parámetros de diseño. Fases de tratamiento primario, secundario y terciario.



- Tema 19: Estaciones depuradoras de aguas residuales II. Pretratamiento y tratamiento primario. Descripción, características y parámetros de diseño. Residuos de pretratamiento.
- Tema 20: Estaciones depuradoras de aguas residuales III. Tratamiento secundario. Procesos biológicos por fangos activos: descripción del proceso y parámetros de diseño. Eliminación de nitrógeno y fosforo. Sistemas de aireación. Clarificación. Otros procesos de tratamiento secundario: SBR, procesos biológicos en cultivos fijos, membranas...
- Tema 21: Estaciones depuradoras de aguas residuales IV. Singularidades del saneamiento y depuración en pequeñas poblaciones. Tratamientos secundarios extensivos.
- Tema 22: Tratamiento y gestión de lodos de depuración I. Producción y características. Parámetros de control. Sistemas de espesamiento. Estabilización de lodos. Deshidratación: tecnologías y parámetros de diseño. Valorización. Principios de gestión.
- Tema 23: Tratamiento y gestión de lodos de depuración II. Incineración en hornos de lecho fluidificado. Descripción física de un horno de lecho fluido. Descripción del proceso de incineración: combustión, recuperación energética, depuración de gases de combustión. Condiciones básicas de funcionamiento del horno. Control de calidad de las emisiones.
- Tema 24: Explotación, mantenimiento y rehabilitación de redes de saneamiento. Limpieza e inspecciones. Operación de una red de saneamiento. Optimización del funcionamiento. Disminución de vertidos. Almacenamiento online y off line. Dispositivos de control. Control en tiempo real. Técnicas avanzadas.
- Tema 25: Generación de olores en sistemas de colectores. Medidas para evitar su producción. Ventilación de la red de colectores. Criterios de diseño: colectores, estaciones de bombeo, aliviaderos. Ventilación natural. Ventilación forzada. Tratamiento de olores.
- Tema 26: Tratamiento de olores en Edars. Fuentes de olores, minimización, captación y ventilación. Sistemas de tratamiento para eliminación de olores.
- Tema 27: Emisarios submarinos. Concepto y funcionamiento. Tipología y diseño. Técnicas constructivas.

### Apartado 3.— *Construcción de redes*

- Tema 28: Geotecnia aplicada a sistemas de abastecimiento y saneamiento. Caracterización de suelos y rocas. Cálculo y control de asientos. Mecánica de rocas.
- Tema 29: Depósitos de agua y tanques de tormenta. Diseño estructural y construcción.
- Tema 30: Hormigón, acero y otros materiales. Hormigón: composición, clases y corrosión. Acero: acero en armaduras, acero inoxidable, corrosión, la protección de elementos metálicos. Otros materiales: polietileno; PVC; poliéster; polipropileno.
- Tema 31: Túneles hidráulicos. Diseño: Caracterización del terreno. Sostenimiento y revestimiento. Métodos de excavación. Construcción: Maquinaria y rendimientos. Instalaciones auxiliares.
- Tema 32: Tuberías. Características de los tubos. Diseño estructural. Normas de aplicación. La corrosión de tuberías. Materiales para las tuberías.
- Tema 33: Tuberías en zanja. Secciones tipo. Excavaciones con entibación. Entibaciones. Tablestacas. Agotamiento. Mejora del terreno. Ejecución y pruebas.



Tema 34: Tecnologías sin zanja. Tuberías colocadas con empujador. En suelos. En roca. Equipos y tipología. Ejecución. Perforación dirigida. Rehabilitación de tuberías.

#### Apartado 4.— *Electricidad e instrumentación*

Tema 35: Centros de transformación y de distribución. Sistemas monofásicos y trifásicos: factor de potencia y su corrección, potencia aparente, activa y reactiva. Elementos integrantes, descripción y características. Celdas de alta tensión. Transformadores de distribución.

Tema 36: Accionamiento de máquinas eléctricas. Protecciones. Arrancadores estáticos y variadores de frecuencia: definición, condiciones de uso, características, variación de velocidad.

Tema 37: Instrumentación. Descripción, aplicaciones, tipos, condiciones de instalación. Nivel, caudal, presión, Ph y temperatura. Comunicaciones industriales y control distribuido. Autómatas de procesos. Control local y remoto. Sistemas de visualización (Scada). Sistemas de comunicaciones.

Tema 38: Etapas desde la finalización de la fase de construcción y montaje hasta la recepción de la obra. Legalización de las instalaciones. Puesta en marcha y pruebas de rendimiento.

#### Apartado 5.— *Gestión de proyectos y obras*

Tema 39: Gestión integrada de proyectos. Fases: inicio, planificación, ejecución, control y cierre. Ciclo de vida. BIM.

Tema 40: Evaluación de impacto ambiental. Planes, programas y proyectos sometidos a Evaluación Ambiental y procedimientos. Competencias en materia de EIA. Estudio ambiental estratégico. Documentos ambientales en proyecto y obra.

#### Apartado 6.— *Planeamiento*

Tema 41: Los instrumentos de Ordenación del territorio. Las DOT, los PTP y los PTS. Los instrumentos de Ordenación Urbanística: El Plan general de ordenación urbana. El Plan especial de ordenación o reforma urbana. Plan especial en suelo no urbanizable. El plan parcial. El estudio de detalle. Las ordenanzas (no contenidas en los Planes).



# BOLETÍN OFICIAL DE BIZKAIA

# BOB

Núm. 114

Lunes, 17 de junio de 2019

Pág. 109



**Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa**  
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

**ESKAERA - INSTANCIA**

<b>Deialdia / Convocatoria</b>		<b>Sarrera-erregistroa / Registro de entrada</b>	
Deialdiaren kodea / Código Convocatoria			
Deialdiaren izena / Nombre Convocatoria			
<b>NORBERAREN DATUAK / DATOS PERSONALES</b>			
1. abizena / 1er apellido		2. abizena / 2º apellido	
Jaioteguna / Fecha de nacimiento		NAN edo bestelakoak / DNI u Otros	
Sexua / Sexo G/V <input type="checkbox"/> E/M <input type="checkbox"/>		Posta elektronikoa / Correo electrónico	
Helbidea / Dirección		Telefono mugikorra / Teléfono móvil	
Ataria, solairua, eskua eta atea / Portal, piso, mano y puerta		Telefonoa / Teléfono fijo	
Bizilekua / Localidad		Lurraldea / Provincia	
PK / CP			
Ba al duzu desgaitasun agiririk? / ¿Tiene reconocida la condición legal de persona con discapacidad?		Desgaitasunen bat baduzu, adieraz ezazu zein egokitzapen behar duzun azterketa egiteko / Personas con discapacidad: especifique las adaptaciones para realizar el examen	
Bai / Sí <input type="checkbox"/> No / Ez <input type="checkbox"/>			
<b>DEIALDIAN ESKATUTAKO BETEBEHARRAK / REQUISITOS EXIGIDOS EN LA CONVOCATORIA</b>			
Titulara / Titulo		Eskuratutako data / Fecha de Obtención	
Beste betebehar batzuk / Otros requisitos		Gidabaimena / Carnet de Conducir	
Eskuratutako data / Fecha de Obtención			
<b>DEIALDIAREKIN ZERIKUSIA DUTEN DATUAK / DATOS RELATIVOS A LA CONVOCATORIA</b>			
Txanda / Turno:		Azterketak egin nahi ditut / Desea realizar los ejercicios en:	
Txanda irekia / Turno libre Desgaitasun bat duten pertsonen txanda irekia / Turno libre personas con discapacidad		<input type="checkbox"/> Euskaraz / En euskera <input type="checkbox"/> Gaztelaniaz / En castellano	
Euskara mailako ziurtagiriren bat ba duzu? / Tiene algún certificado acreditativo del perfil de euskera?			
Ez daukat egiaztatuta hizkuntza eskakizuna / No acredito perfil		<input type="checkbox"/> 1HE / PL1 <input type="checkbox"/> 2HE / PL2 <input type="checkbox"/> 3HE / PL3 <input type="checkbox"/> 4HE / PL4	
Hurrengo hizkuntza eskakizuneko azterketak egin nahi ditut / Deseo realizar los siguientes exámenes de acreditación de perfiles			
<input type="checkbox"/> 1HE / PL1 <input type="checkbox"/> 2HE / PL2 <input type="checkbox"/> 3HE / PL3 <input type="checkbox"/> 4HE / PL4			
Zerrendatan edo kontratacio-poltsatan sartzea / Ingreso en listas o bolsas de contratación			
Baimena ematen dut nire datuak lagatzeko sektore publikoko erakundeei, lan eskaintzak jasotze aldera.		Bai / Sí <input type="checkbox"/> Ez / No <input type="checkbox"/> Autorizo la cesión de mis datos a entidades del sector público para recibir ofertas de empleo.	
<b>ESKAERA HONEKIN BATERA DOAZEN AGIRIAK / DOCUMENTACIÓN APORTADA CON LA INSTANCIA</b>			
<input type="checkbox"/> NANaren fotokopia / Fotocopia del DNI <input type="checkbox"/> Atzerrikoia izanez gero, identifikatzeko agiriren bat / Documento de identificación (en caso de ser extranjero)			

**MEREZIMENDUAK / MÉRITOS**

Bakarrik kontuan hartuko dira hurrengo ataletan adierazitako merituak.

Leku zabala goa behar izanez gero datu edota informazio gehigarrirako, eskabideari gehitutako eranskin batean egin beharko da.

Únicamente serán objeto de valoración los méritos que se aleguen en la instancia.

En caso de necesitar más espacio para incluir datos o información adicional, deberá hacerse incorporando un anexo a la solicitud.

**ESPERIENTZIA / EXPERIENCIA**

Lanpostua/Plaza Puesto / Plaza	Enpresa edo erakundeoa Empresa o entidad	Hasiera data Desde	Amaiera data Hasta

**BESTE TITULAZIO BATZUK (titulu ofizialak bakarrik) / OTRAS TITULACIONES (sólo títulos oficiales)**

Titulua Titulación	Erakundea Entidad	Noiz lortu den Fecha de obtención

**PRESTAKUNTZA IKASTAROAK / CURSOS DE FORMACIÓN**

Kursoa Curso	Entitatea Entidad	Atala Apartado	Ordu kopurua Nº de horas	Noiz lortu den Fecha de obtención

**BESTE HIZKUNTZAK / OTROS IDIOMAS**

Hizkuntza Idioma	Maila Nivel	Titulazioa - Diploma Título- Diploma	Noiz lortu den Fecha de obtención
Ingelesa / Inglés			
Frantsesa / Francés			
Alemana / Alemán			

**BESTELAKOAK / OTROS**

Orri horretan idatzi ditudan datuak egiazkoak dira eta oinarrietai eskatutako baldintza guztiak betetzen ditut; gainera, hitza ematen dut eskatutakoan jatorrizko agiriak aurkeztuko ditudala.  
Ondorioz, hautaketa-saiotan parte hartzeko onar nazazuela eskatzen dut.

La persona abajo firmante SOLICITA ser admitida a las pruebas selectivas a las que se refiere la presente instancia y DECLARA que son ciertos los datos consignados en ella y que reúne las condiciones exigidas en las Bases, comprometiéndose a acreditarlas fehacientemente en el momento en que le sean requeridas.

**Lekua / Lugar:** \_\_\_\_\_**Data / Fecha:** \_\_\_\_\_  
(urtea – hilabetea - eguna) / (día – mes -año)**Sinadura / Firma:**



## ESKAERA-ORRIA BETETZEKO ARAUAK

## NORMAS PARA CUMPLIMENTAR LA INSTANCIA

Eskaeran huts egiterik eta datu okerrik izan ez dadin, eta zeure mesederako, IRAKURRI ARRETAZ aukeratu duzun lanpostuan OINARRIAK. Bete itzazu kontu handiz eskaera-orri honetan eskatzen diren datu guztiek, eta jarrai itzazu zehatz-mehatz ondoren ematen zaizkizun argibideak.

**Eskaera-orria letra handiz betetzen saia zaitez. Laukitxoak agertzen badira, X bat jarri.**

**Desgaitasuna duten pertsonak.**- Minusbaliosotasun-agiria badaukazu, adieraz ezazu, hau da, %33ko ezintasuna edo hortik gorakoa baduzu eta Administratzioko organo eskudunak (foru-aldundietako departamentu eskudunak IMSEROK edo halako beste batek) hala egiaztago badizu, bete laukitxo.

Era berean, adieraz ezazu azterketak egin ahal izateko egokitzapen bereziren baten beharrak duzun.

**Titulazioa eta gidabaimena.**- Idatz ezazu zure tituluaren izena.

Egiazta ezazu titulu hori dela, hain zuzen, aukeratu duzun lanpostua betetzeko eskatzen dena. Gidabaimena betekizuna bada, adieraz ezazu zein motatakoak den zure agiria.

**Txanda.**- Zein txandatan aurkeztu nahi duzun adierazi. Egiazta ezazu ea lanposturik eskaintzen den zuk aukeratu nahi duzun txandan. Ezer adierazten ez baduzu, txanda irekiko eskaeratzat hartuko dugu.

**Merezimenduak.**- Arretaz irakurri zure deialdiko oinarriak, merezimenduei buruzko atala batez ere.

Oinarrien arabera, epean behar bezala alegatu ez diren merituak ez dira inolaz ere balioetsiko. Horrez gain, eskaerak aurkezteko epea itxi baino lehenagoko inguruabarrei buruzko merituak baino ez dira balioetsiko.

**Prestakuntza ikastaroak.**- Bete itzazu prestakuntza ikastaro bakotzari dagozkion datuak. Atalaren laukitxoan jarri ezazu ikastaroari dagokiona (A, B, C, D edo E) deialdiaren oinarrietan ezarritakoaren arabera.

**Lekua, data eta sinadura.**- Ez ahaztu eskaera-orria sinatzea, OSO GARRANTZITSUA DA.

Para evitar errores y alteración de datos en la instancia, y en su propio beneficio LEA detenidamente las BASES de la plaza a la cual opta. Ponga el máximo interés en la consignación total de los datos contenidos en esta instancia y siga al pie de la letra las instrucciones que a continuación se detallan.

**Procure llenarlo con letras mayúsculas y legibles. Marque con una X las casillas establecidas al efecto.**

**Personas con minusvalías.**- Indique si tiene reconocida la condición legal de minusválido (discapacidad de grado igual o superior al 33% acreditada por el órgano competente de la Administración: Departamento de las Diputaciones Forales, IMSERSO o equivalente).

Señale, igualmente, si precisa alguna adaptación especial para la realización de exámenes.

**Titulación y carnet de conducir.**- Indique la titulación que Ud. tiene.

Compruebe que dicha titulación es la que se establece en las Bases como requisito de la plaza a la que opta. Indique asimismo el tipo de carnet de conducir que posee en caso de ser requisito.

**Turno.**- Indique el turno por el que desea presentarse. Compruebe que hay plazas convocadas en el turno por el que quiere optar. Si no se indica, se entenderá que opta por el turno libre.

**Méritos.**- Lea detenidamente las bases de la convocatoria en la que Ud. participa y, en especial, el apartado relativo a méritos.

De acuerdo con las Bases, en ningún caso podrán valorarse los méritos que no hubieran sido debidamente alegados en la instancia. Asimismo, sólo se valorarán los méritos referidos a circunstancias previas al cierre del plazo de presentación de instancias.

**Cursos de formación.**- Cumplimente los datos relativos a cada curso de formación. En "Apartado" señale aquel al que corresponde el curso (A, B, C, D o E), de conformidad con las Bases de la Convocatoria.

**Lugar, fecha y firma.**- Es MUY IMPORTANTE que firme su solicitud.

## ESKAERAK AURKEZTEKO TOKIAK

## PRESENTACION DE INSTANCIAS

Eskaerak telematikoki aurkeztuko dira honako web-orri honen bitartez: [www.consortiodeaguas.eus](http://www.consortiodeaguas.eus).

Bestela, eskaera ezin bada aurkeztu bitarteko elektroniko bidez, behar den moduan betetza aurkeztuko dira honako toki honetan:

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoko Erregistroan  
Done Bikendi 8, Albia II  
48001 - Bilbao

Halaber, eskaera aurkeztu ahal izango da urriaren 1eko Administrazio Publikoen Administrazio Procedura Erkidearen 39/2015 Legearen 16.4 artikuluan aurreikusten diren edozein lekuetako batean.

Las instancias se presentarán de manera telemática a través de la página web [www.consortiodeaguas.eus](http://www.consortiodeaguas.eus).

Alternativamente, en caso de no poder presentarla por medios electrónicos, se presentarán debidamente cumplimentadas en el lugar siguiente:

Registro del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia,  
c/ San Vicente 8, Edificio Albia II,  
48001 - Bilbao.

Asimismo podrá presentarse en cualquiera de los lugares previstos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

## DATUAK BABESTEKO INFORMAZIOA

## INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS

**Tratamenduaren arduraduna:** Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

**Responsable del tratamiento:** Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

**Tratamenduaren xedeak:** Partzuergoko langile finkoak eta aldi baterako langileak hautatzeko procedurak kudeatzea.

**Fines del tratamiento:** Gestión de los procedimientos de selección del personal fijo y temporal del consorcio.

**Eskubideak:** Interesdunak datuak ikusi, zuzendu eta ezabatu ahalko ditu, baita datuen tratamendua mugatu edo horri uko egin ere. Gainera, bere datuen eramangarritasun-eskubidea balitatu ahalko du. Horretarako, idazki bat bidali beharko du helbide honetara: Done Bikendi kalea, 8, Albia eraikina 1 - 4. solairua, Bilbo, 48001.

**Derechos:** La persona interesada tiene derecho de acceso, rectificación, supresión de sus datos, y la limitación u oposición a su tratamiento, así como la portabilidad de sus datos, enviando un escrito a la dirección C/ San Vicente nº 8, Edificio Albia 1 - 4<sup>a</sup> planta Bilbao 48001.

**Informazio osagarria:** [www.consortiodeaguas.eus](http://www.consortiodeaguas.eus)

**Información adicional:** [www.consortiodeaguas.eus](http://www.consortiodeaguas.eus)