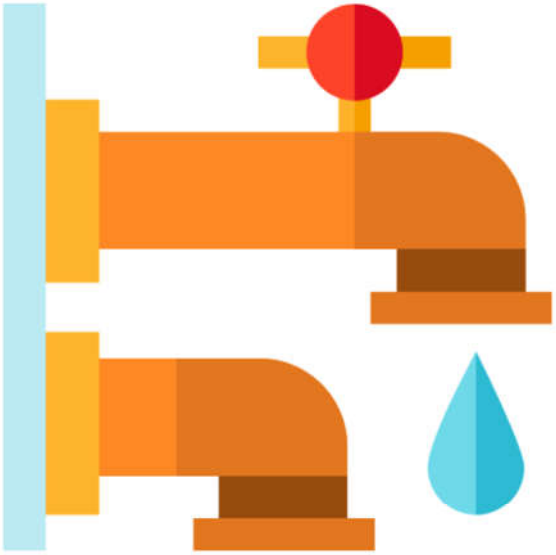
- TEMARIO -

tutemario

Temario Oposiciones

TEMARIO GENERAL PARA OPOSICIONES OFICIAL DE FONTANERÍA



ENA editorial

TEMARIO OPOSICIONES FONTANERÍA
EDITORIAL ENA
ISBN: 978-84-124318-9-6
DOCUMENTACIÓN PARA OPOSICIONES
DEPÓSITO LEGAL SEGÚN REAL DECRETO 635/2015
PROHIBIDO SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN PERMISO DE EDITORIAL ENA

INTRODUCCIÓN:

Vamos a desarrollar en este libro el temario solicitado para las oposiciones de cualquier convocatoria para FONTANERÍA ya sea oficiales o ayudantes. Se han seleccionado 4 temas legislativos y varios temas específicos del oficio, después de una selección de convocatorias de toda España.

El temario total que vamos a estudiar es el siguiente:

TEMARIO COMÚN

1.- La Constitución española de 1978. Concepto, características y contenido. Derechos y libertades públicas.

2.- El Régimen Local Español. El Municipio: Organización y competencias. La Provincia: Organización y competencias.

3.- El personal al servicio de las Entidades Locales: Concepto y clases. Derechos, deberes e incompatibilidades.

4.- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de equipos de trabajo.

TEMARIO ESPECÍFICO:

1.- NORMATIVAS

2.- INSTALACIONES: CLASES DE INSTALACIONES Y ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN

3.- HERRAMIENTAS

4.- MATERIALES: TUBERIAS, VÁLVULAS Y SOLDADURAS

5.- DEFINICIONES

6.- REPARACIONES Y AVERÍAS MÁS FRECUENTES

7.- NORMATIVA DEL CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN

8.- PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE

9.- CALEFACCIÓN: TIPOS DE CALEFACCIÓN. NORMAS GENERALES DE CALEFACCIÓN. COMBUSTIBLES.

10.- MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE FONTANERÍA

11.- SISTEMAS DE RIEGO

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN: 3

ÍNDICE: 4

1.- LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y CONTENIDO. DERECHOS Y LIBERTADES PÚBLICAS. 6

2.- EL RÉGIMEN LOCAL ESPAÑOL. EL MUNICIPIO: ORGANIZACIÓN Y COMPETENCIAS. LA PROVINCIA: ORGANIZACIÓN Y COMPETENCIAS. 19

3.- EL PERSONAL AL SERVICIO DE LAS ENTIDADES LOCALES: CONCEPTO Y CLASES. DERECHOS, DEBERES E INCOMPATIBILIDADES. 50

4.- LEY 31/1995, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO. 84

FONTANERIA, MENTENIMIENTO, AVERIAS Y REPARACIONES. MATERIALES Y HERRAMIENTAS. NORMATIVAS.CLIMATIZACIÓN: MANTENIMIENTO BÁSICO. 136

1.- NORMATIVA **..... 136**

2.-INSTALACIONES Y ELEMENTOS DE DISTRIBUCION DE LA RED **..... 137**

3.- HERRAMIENTAS DE FONTANERIA **..... 147**

4.- CLASES DE MATERIALES USADOS EN FONTANERIA: CLASES DE TUBOS, VALVULAS Y SOLDADURAS **..... 154**

5.- DEFINICIONES **..... 195**

6.- REPARACIONES Y AVERIAS FRECUENTES. **..... 208**

7.- NORMATIVA DEL CODIGO TECNICO DE EDIFICACION **..... 218**

1 GENERALIDADES 253

1.2 PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN 253

2 CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS 253

3 DISEÑO 253

3.2 CONFIGURACIONES DE LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN 254

3.3 ELEMENTOS QUE COMPONEN LAS INSTALACIONES 254

4 DIMENSIONADO 258

4.4 DIMENSIONADO DE LAS REDES DE VENTILACIÓN 262

4.5 ACCESORIOS 264

4.6 DIMENSIONADO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO Y ELEVACIÓN 264

5 CONSTRUCCIÓN 265

5.1 EJECUCIÓN DE LOS PUNTOS DE CAPTACIÓN 265

5.2 EJECUCIÓN DE LAS REDES DE PEQUEÑA EVACUACIÓN 266

5.5 EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ELEVACIÓN Y BOMBEO 270

5.6 PRUEBAS 271

6 PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN 272

6.2 MATERIALES DE LAS CANALIZACIONES 273

6.3 MATERIALES DE LOS PUNTOS DE CAPTACIÓN 273

TEMARIO COMÚN

1.- La Constitución española de 1978. Concepto, características y contenido. Derechos y libertades públicas.

Estructura y contenido de la Constitución Española

La Constitución se puede dividir en dos partes:

La parte dogmática: es la que abarca el Título Preliminar y el Título I, y reconoce los principios constitucionales del ordenamiento político del Estado. Esta parte designa todos aquellos artículos que enuncian los principios básicos y los valores reconocidos en la Constitución. Es decir, contiene los preceptos que formulan los principios básicos, derechos y libertades de los ciudadanos. Los derechos tienen eficacia jurídica directa, vinculan a los poderes públicos y son directamente tutelables por los Tribunales.

La parte orgánica: del Título II al X, la organización de los poderes y del territorio. Establece el número, composición y funcionamiento de los principales órganos del Estado y las competencias de cada uno de ellos.

La constitución española está compuesta por 1 preámbulo, 1 Título Preliminar y 10 títulos, 169 artículos que se estructuran de la siguiente forma:

- **Título Preliminar** (artículos 1 al 9).
- **Título 1: De los derechos y libertades fundamentales** (10 al 55).
  - Capítulo 1: De los españoles y extranjeros (11 al 13).
  - Capítulo 2: De los derechos y libertades (14 al 38).
    - Sección 1: De los derechos fundamentales y las libertades públicas (15 al 29).
    - Sección 2: De los derechos y deberes de los ciudadanos (30 al 38).
  - Capítulo 3: De los principios rectores de la política social y económica (39 al 52).
  - Capítulo 4: De las garantías de las libertades y derechos fundamentales (53 al 54).
  - Capítulo 5: De la suspensión de los derechos y libertades (55).
- **Título 2: De la Corona** (56 al 65).
- **Título 3: De las Cortes generales** (66 al 96).
  - Capítulo 1: De las Cámaras (66 al 80).
  - Capítulo 2: De la elaboración de leyes (81 al 92).
  - Capítulo 3: De los tratados internacionales (93 al 96).
- **Título 4: Del Gobierno y la administración** (97 al 107).
- **Título 5: De las relaciones entre el Gobierno y las Cortes generales** (108 al 116).
- **Título 6: Del Poder judicial** (117 al 127).
- **Título 7: De Economía y Hacienda** (128 al 136).
- **Título 8: De la organización territorial del Estado** (137 al 158).
  - Capítulo 1: Principios generales (137 al 139).
  - Capítulo 2: De la Administración local (140 al 142):
  - Capítulo 3: De las Comunidades Autónomas (143 al 158).
- **Título 9: Del Tribunal Constitucional** (159 al 165).
- **Título 10: De la Reforma Constitucional** (166 al 169).
- 4 disposiciones adicionales.
- 9 disposiciones transitorias.

2.- El Régimen Local español. El Municipio: organización y competencias. La Provincia: Organización y competencias.

EL RÉGIMEN LOCAL

El régimen local español, puede definirse de forma coloquial, como el conjunto de todas las normativas que regulan las entidades locales en todos sus ámbitos, tanto de organización, presupuestos, características propias, relaciones con la Administración General del Estado, personal, hacienda, etc.

En el Boletín Oficial del Estado, encontramos un código de normativas de las entidades locales, lo cual podría denominarse el listado del Régimen Local. Esta listado es el siguiente:

CARTA EUROPEA DE AUTONOMÍA LOCAL

1. Carta Europea de Autonomía Local. Hecha en Estrasburgo el 15 de octubre de 1985

DISPOSICIONES GENERALES

2. Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local

3. Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local

4. Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local. [Inclusión parcial]

ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS ENTIDADES LOCALES

5. Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales

POBLACIÓN Y DEMARCACIÓN TERRITORIAL DE LAS ENTIDADES LOCALES

6. Real Decreto 1690/1986, de 11 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales

7. Real Decreto 3426/2000, de 15 de diciembre, por el que se regula el procedimiento de deslinde de términos municipales pertenecientes a distintas Comunidades Autónomas

8. Real Decreto 382/1986, de 10 de febrero, por el que se crea, organiza y regula el funcionamiento del Registro de Entidades Locales

9. Orden de 3 de junio de 1986 por la que se desarrolla el Real Decreto 382/1986, de 10 de febrero, por el que se crea, organiza y regula el funcionamiento del Registro de Entidades Locales

10. Resolución de 29 de abril de 2020, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución de 17 de febrero de 2020, de la Presidencia del Instituto Nacional de Estadística y de la Dirección General de Cooperación Autonómica y Local, por la que se dictan instrucciones técnicas a los Ayuntamientos sobre la gestión del Padrón municipal

11. Resolución de 13 de septiembre de 2018, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución de 20 de julio de 2018, de la Presidencia del Instituto Nacional de Estadística y de la Dirección General de Cooperación Autonómica y Local, sobre instrucciones técnicas a los Ayuntamientos sobre la revisión anual del padrón municipal y el procedimiento de obtención de la propuesta de cifras oficiales de población

BIENES DE LAS ENTIDADES LOCALES

3.- El personal al servicio de las entidades locales: concepto y clases. Derechos, deberes e incompatibilidades.

Cambiamos completamente de normativa, y pasamos a las que nos hablan del personal que trabaja en los ayuntamientos. Este personal está regulado por el Estatuto Básico del empleado Público en el Real Decreto Legislativo 5/2015, a nivel estatal, después cada comunidad autónoma dispondrá de una ley de función pública propia. La estructura de este Real Decreto es la siguiente:

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL ESTATUTO BÁSICO DEL EMPLEADO PÚBLICO

TÍTULO I. Objeto y ámbito de aplicación

- Artículo 1. Objeto.
- Artículo 2. Ámbito de aplicación.
- Artículo 3. Personal funcionario de las Entidades Locales.
- Artículo 4. Personal con legislación específica propia.
- Artículo 5. Personal de la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos.
- Artículo 6. Leyes de Función Pública.
- Artículo 7. Normativa aplicable al personal laboral.

TÍTULO II. Personal al servicio de las Administraciones Públicas

- Artículo 8. Concepto y clases de empleados públicos.
- Artículo 9. Funcionarios de carrera.
- Artículo 10. Funcionarios interinos.
- Artículo 11. Personal laboral.
  Artículo 12. Personal eventual.
- Artículo 13. Personal directivo profesional.

TÍTULO III. Derechos y deberes. Código de conducta de los empleados públicos

CAPÍTULO I. Derechos de los empleados públicos

- Artículo 14. Derechos individuales.
- Artículo 15. Derechos individuales ejercidos colectivamente.

CAPÍTULO II. Derecho a la carrera profesional y a la promoción interna. La evaluación del desempeño

- Artículo 16. Concepto, principios y modalidades de la carrera profesional de los funcionarios de carrera.
- Artículo 17. Carrera horizontal de los funcionarios de carrera.
- Artículo 18. Promoción interna de los funcionarios de carrera.
- Artículo 19. Carrera profesional y promoción del personal laboral.
- Artículo 20. La evaluación del desempeño.

CAPÍTULO III. Derechos retributivos

- Artículo 21. Determinación de las cuantías y de los incrementos retributivos.
- Artículo 22. Retribuciones de los funcionarios.
- Artículo 23. Retribuciones básicas.
- Artículo 24. Retribuciones complementarias.
- Artículo 25. Retribuciones de los funcionarios interinos.
- Artículo 26. Retribuciones de los funcionarios en prácticas.
- Artículo 27. Retribuciones del personal laboral.
- Artículo 28. Indemnizaciones.
- Artículo 29. Retribuciones diferidas.
- Artículo 30. Deducción de retribuciones.

CAPÍTULO IV. Derecho a la negociación colectiva, representación y participación institucional. Derecho de reunión

- Artículo 31. Principios generales.

4.- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.

La seguridad en el trabajo es la disciplina encuadrada en la prevención de riesgos laborales cuyo objetivo es la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Hay cuatro normativas que hace referencia a todo lo relacionado con la Prevención de riesgos laborales y seguridad en el trabajo a nivel estatal:

- ✓ Real Decreto 486/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ✓ Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ✓ Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ Real Decreto 1407/1992 por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación de equipos de protección individual, dando cumplimiento a la Directiva Europea 89/686/CE.

El Capítulo I del Reglamento de los Servicios de Prevención, del R.D. 39/1997, en su artículo 1 establece que la integración de la prevención es la primera obligación de la empresa. Además, establece como primera actividad de asesoramiento y apoyo, el deber de facilitarle un servicio de prevención. Este servicio debe evitar cumplimientos meramente formales y no eficientes de la normativa.

En el artículo 2 del mencionado capítulo, señala que esa integración se realiza a través del Plan de prevención de riesgos laborales. El cual integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión. Logrando establecer una política de prevención de riesgos laborales que debe ser aprobado por la dirección de la empresa. Para que posteriormente ser asumido por toda su estructura organizativa.

En relación con la ley 31/1995 tenemos varios artículos que destacar de esta ley en cuanto a elementos preventivos y de seguridad, ya sea individual o colectiva. En su artículo 4 denominado definiciones, es donde se nos hace una primera referencia de lo que son los equipos de trabajo, así como prevención y riesgo laboral. El artículo 16 nos indica el Plan de Prevención que debe integrarse en todas las empresas para reducir los riesgos derivados del trabajo, haciendo mención también al uso y regulación de los equipos de trabajo, y es ya en el artículo 17 donde se nos explica que son los equipos de trabajo y medios de protección.

Más adelante en el artículo 20 nos explica las obligaciones que tienen los trabajadores del uso sobre estos equipos y a utilizarlos correctamente, donde la empresa tienen también la obligación de informar de su uso y la formación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. El Capítulo VI de la ley 31/1995, hace mención a las empresas fabricantes de estos equipos, de las normativas y reglas que deben de cumplir.

Los reales decretos solicitados en este tema, el 485/1997 y 486/1997, son los que indican que clase de equipos y medidas de seguridad tienen que instalarse en las empresas.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La Seguridad en el trabajo es el factor más importante para prevenir los accidentes laborales. Para tener una buena seguridad en el trabajo, hay que aplicar unas medidas y elementos básicos, que pueden ser desde acciones que realizamos en el trabajo diario, hasta elementos que podemos tener para ello.

FONTANERIA, MENTENIMIENTO, AVERIAS Y REPARACIONES. MATERIALES Y HERRAMIENTAS. NORMATIVAS.CLIMATIZACIÓN: MANTENIMIENTO BÁSICO.

Este tema de fontanería y saneamiento los vamos a estructurar de la siguiente forma:

1.- NORMATIVAS

2.- INSTALACIONES: CLASES DE INSTALACIONES Y ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN

3.- HERRAMIENTAS

4.- MATERIALES: TUBERIAS, VÁLVULAS Y SOLDADURAS

5.- DEFINICIONES

6.- REPARACIONES Y AVERÍAS MÁS FRECUENTES

7.- NORMATIVA DEL CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN

8.- PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE

9.- CALEFACCIÓN: TIPOS DE CALEFACCIÓN. NORMAS GENERALES DE CALEFACCIÓN. COMBUSTIBLES.

10.- MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE FONTANERÍA

11.- SISTEMAS DE RIEGO

1.- NORMATIVA

Antes de empezar a describir las averías y reparaciones más frecuentes tenemos que explicar de dónde vienen todas las normativas que vamos a exponer en cuanto a medidas legales y clases de instalaciones, que también es donde provienen las normativas de periodicidad de mantenimiento que hemos visto en el tema anterior.

Primero se creó el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y a la vez el mismo Código Técnico (C.T.E.). El Real Decreto es el que explica a quién va dirigido y como se desarrolla el Código. A su vez, el CTE hay que decir que es muy extenso, pero solamente vamos a ver la parte que nos interesa. Primero vamos a ver su estructura y entenderemos de dónde vienen las normativas:

CODIGO TECNICO DE EDIFICACION CONSTA DE DOS PARTES:

1ª PARTE: Esta parte contiene las disposiciones de carácter general (ámbito de aplicación, estructura, clasificación de usos, etc.) y las exigencias que deben cumplir los edificios para satisfacer los requisitos de seguridad y habitabilidad de la edificación.

2ª PARTE: Está dividida en 6 documentos básicos que contienen los procedimientos, reglas técnicas y ejemplos de soluciones que permiten determinar si el edificio cumple con los niveles de prestación establecidos. Estos 6 Documentos Básicos son:

1.-DB-SE Seguridad Estructural: A su vez dividido en 5 apartados:

DB-SE-AE: Seguridad Estructural→ Acciones en la edificación

DB-SE-C: Seguridad Estructural → Cimientos

DB-SE-A: Seguridad Estructural → Acero

Reparación de fugas en la tuerca de racor de unión con el grifo.

Los racores de unión pueden ser de tres tipos de junta, cónica, plana y bayoneta.

Si al sacar la unión esta es cónica no necesitaremos más que apretar un poco más la tuerca ya que con este tipo de junta no hace falta utilizar otro tipo de materiales. Cuando se aprieta esta tuerca es necesario sujetar el grifo porque si no podemos romper los racores.

En el caso de junta plana habrá que ver su la junta está rota o deteriorada y si la arandela está bien colocada. Aflojaremos la tubería muy despacio para no alejarla del sitio y si una de las dos cosas está dañada se cambiar y al apretar lo haremos las primeras vueltas a mano y las ultimas apretando suavemente con la llave.

Si es el caso de junta bayoneta haremos el mismo proceso que en la plana, al desmontarlos podremos ver si existe suciedad en el cuello del racor motivo más que suficiente para que pueda tener una mala conexión y a la vez una perdida.

7.- NORMATIVA DEL CODIGO TECNICO DE EDIFICACION

Ahora vamos a transcribir el Código Técnico de la Edificación, el apartado de Distribución de Aguas, donde vamos todos los aspectos legales y normativos a cumplir en las instalaciones de fontanería, que aunque es muy técnico y no va a ser el trabajo de un operario de servicios generales, sí que debemos conocer sus características para poder realizar el mantenimiento adecuado y poder controlar al personal especializado para ello, es decir, si conocemos bien nuestro trabajo, siempre haremos mejor su cuidado y mantenimiento:

DEL CODIGO TECNICO DE EDIFICACION, VEREMOS LA PARTE DEL SUMINISTRO DE AGUA, EL CUAL TAMBIEN CONTIENE LA MAYORIA DE MEDICIONES Y NORMATIVAS QUE HEMOS VISTO DURANTE ESTOS TEMAS Y DE LOS QUE VAMOS A VER A CONTINUACION. PRIMERO EXPLICAREMOS UN POCO QUE ES EL CODIGO TECNICO DE EDIFICACION Y SU ESTRUCTURA:

CODIGO TECNICO DE EDIFICACION CONSTA DE DOS PARTES:

1ª PARTE: Esta parte contiene las disposiciones de carácter general (ámbito de aplicación, estructura, clasificación de usos, etc.) y las exigencias que deben cumplir los edificios para satisfacer los requisitos de seguridad y habitabilidad de la edificación.

2ª PARTE: Está dividida en 6 documentos básicos que contienen los procedimientos, reglas técnicas y ejemplos de soluciones que permiten determinar si el edificio cumple con los niveles de prestación establecidos. Estos 6 Documentos Básicos son:

1.-DB-SE Seguridad Estructural: A su vez dividido en 5 apartados:

DB-SE-AE: Seguridad Estructural→ Acciones en la edificación

DB-SE-C: Seguridad Estructural → Cimientos

DB-SE-A: Seguridad Estructural → Acero

DB-SE-F. Seguridad Estructural → Fábrica

DB-SE-M: Seguridad Estructural → Madera

2.-DB-SI : Seguridad en Caso de Incendio

3.-DB-SUA: Seguridad de Utilización y Accesibilidad