

**Examen para la obtención del carnet profesional habilitado,  
especialidad en Instalaciones de suministro de agua  
(Resolución de 3 de marzo del 2025, BOA nº 53 de 18/03/2025)**

**Parte SIN reglamentación**

- 1.- En los puntos de consumo, la presión mínima para grifos comunes debe ser:
  - a) 100 k Pa
  - b) 110 k Pa
  - c) 150 k Pa
  - d) 500 k Pa
  
- 2.- ¿Por qué no se pueden utilizar tubos de aluminio en las conducciones de agua?
  - a) Porque se degradan.
  - b) Sí que se pueden utilizar.
  - c) Por la alteración que producen en las condiciones de potabilidad del agua.
  - d) Por la dificultad que presenta su manipulación.
  
- 3.- Si por necesidad se han de acoplar dos tuberías de metales con diferentes valores de potencial electroquímico ¿cuál se colocará primero en el sentido de circulación del agua?
  - a) Es indiferente.
  - b) No se pueden acoplar.
  - c) La de menor potencial.
  - d) La de mayor potencial.
  
- 4.- Las tuberías de agua de consumo humano irán señalizadas con:
  - a) Color azul.
  - b) Color azul con bandas amarillas.
  - c) Color amarillo.
  - d) Color verde oscuro con bandas blancas.
  
- 5.- Según la Orden de 27 de junio de 2008 las instalaciones de suministro de agua, atendiendo al uso o destino que se dé al agua que suministran, se clasifican en:
  - a) Doméstico, colectivo, comercial e industrial.
  - b) Doméstico, pública concurrencia e industrial.
  - c) Residencial y servicios públicos.
  - d) Doméstico individual, doméstico colectivo y pública concurrencia.



6.- Según la Orden de 27 de junio de 2008, ¿qué instalaciones de suministro de agua que sean objeto de ampliación o reforma no necesitan ser tratadas como modificación?

- a) La ampliación de la batería de contadores por la instalación de un nuevo suministro con sus correspondientes aparatos receptores.
- b) La ampliación en el número de receptores existentes en la instalación.
- c) La ampliación de la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.
- d) La sustitución de los grupos de presión sin que se aumente el número o la capacidad de los aparatos receptores.

7.- ¿Dónde debe ser reconducido el escape de una válvula de seguridad?:

- a) Al exterior de la sala.
- b) A una zona segura.
- c) Al desagüe.
- d) No necesita ser reconducido.

8.- ¿Qué pruebas hay que efectuar obligatoriamente a las instalaciones interiores de agua fría?

- a) Una prueba de resistencia mecánica y estanquidad de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación, estando todos sus componentes vistos y accesibles para su control.
- b) Obtención de los caudales exigidos a la temperatura fijada una vez abiertos el número de grifos estimados en la simultaneidad.
- c) Medición de temperaturas de la red.
- d) No es preciso efectuar pruebas.

9.- ¿A qué se denomina distribuidor principal?

- a) A la tubería que enlaza la derivación particular o una de sus ramificaciones con un aparato de consumo.
- b) A la tubería que enlaza el montante con las derivaciones de aparato, directamente o a través de una ramificación.
- c) A la tubería que enlaza los sistemas de control de la presión y las ascendentes o derivaciones.
- d) Al elemento de descarga que dispone de cierre automático y que al ser accionado permite el paso de un gran caudal durante el tiempo que permanezca accionado.



10.- Con respecto a las comunicaciones para la puesta en servicio por modificación de instalación de suministro de agua existente, ¿quién es el sujeto obligado de comunicar la acreditación del cumplimiento de las condiciones reglamentariamente exigibles, según la Orden de 27 de junio de 2008?

- a) El titular de la instalación.
- b) El usuario de la instalación.
- c) El instalador habilitado.
- d) La empresa instaladora habilitada.

11.- En relación con su afectación al agua que suministren, los materiales que se vayan a utilizar en una instalación de suministro de agua:

- a) Deben ser resistentes a temperaturas de hasta 40°C.
- b) No deben ser resistentes a las temperaturas exteriores de su entorno inmediato.
- c) Deben ser resistentes a temperaturas de hasta 70°C.
- d) Pueden modificar el color del agua.

12.- ¿Qué es la presión nominal?

- a) Presión manométrica a la que se somete la instalación durante la prueba de estanqueidad.
- b) Presión manométrica del suministro de agua a la instalación en régimen estacionario.
- c) Número convencional que coincide con la presión máxima de trabajo a 20°C.
- d) Valor de la presión manométrica interna máxima para la que se ha diseñado el tubo.

13.- Los datos de caudal y presión que servirán de base para el dimensionado de la instalación de suministro de agua serán facilitados por:

- a) El órgano autonómico competente en función del ámbito territorial de la instalación.
- b) La compañía suministradora.
- c) El técnico competente director de obra.
- d) El titular de la instalación.

14.- En instalaciones no ubicadas en edificios dedicados a uso exclusivo de vivienda, la temperatura de ACS en los puntos de consumo debe estar comprendida entre:

- a) 40°C y 65°C
- b) 50°C y 65°C
- c) 40°C y 70°C
- d) 50°C y 70°C



15.- Para cada unidad de consumo individualizable, debe disponerse:

- a) Únicamente un sistema de contabilización de agua fría.
- b) Únicamente un sistema de contabilización de agua caliente.
- c) Un sistema de contabilización tanto de agua fría como de agua caliente.
- d) Ninguna de las tres respuestas anteriores es correcta.

16.- Los contadores divisionarios deben situarse en zonas de uso común del edificio, de fácil y libre acceso. Cada contador divisionario dispondrá de:

- a) Llave de corte y válvula de retención antes del contador.
- b) Llave de corte antes del contador y válvula de retención después del contador.
- c) Llave de corte y válvula de retención después del contador.
- d) Llave de corte después del contador y válvula de retención antes del contador.

17.- La llave de corte general de la red de agua fría servirá para interrumpir el suministro al edificio, y estará situada:

- a) Fuera de la propiedad.
- b) Dentro de la propiedad, en una zona de uso privativo.
- c) Dentro de la propiedad, en una zona de uso común.
- d) En el exterior del armario del contador general.

18.- En todos los aparatos que se alimentan directamente de la distribución de agua, tales como bañeras, lavabos, y fregaderos, el nivel inferior de la llegada del agua debe verter, por lo menos:

- a) A 20 mm por debajo del borde superior del recipiente.
- b) A 20 cm por encima del borde superior del recipiente.
- c) A 10 mm por debajo del borde superior del recipiente.
- d) A 20 mm por encima del borde superior del recipiente.

19.- El timbre de presión máxima del depósito de presión superará a la presión máxima prevista a la instalación:

- a) Como máximo, en 5 m de columna de agua.
- b) Al menos, en 1 atmósfera.
- c) Al menos, en 1 bar.
- d) Como máximo, en 1 bar.



20.- Según el Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis, la revisión del estado de mantenimiento de los depósitos acumuladores de agua caliente sanitaria se realizará:

- a) Al menos una vez al año, sin superar los 12 meses entre una desinfección y la siguiente.
- b) Semestralmente.
- c) Trimestralmente.
- d) Mensualmente.

## Examen para la obtención del carnet profesional habilitado, especialidad en Instalaciones de suministro de agua.

(Resolución de 3 de marzo del 2025, BOA nº 53 de 18/03/2025)

### Parte CON reglamentación

**CONSIDERANDO LOS DATOS DE ESTE ENUNCIADO CONTESTEN A LAS PREGUNTAS DE  
LA 1 A LA 4**

Un edificio de 10 viviendas con producción de Agua Caliente Sanitaria, se distribuye de la siguiente manera (cálculos con la norma UNE 149201, mayo 2017). Preguntas 1ª, 2ª, 3ª y 4ª

| BAÑO 1 | Aparato                 | Caudal instantáneo mínimo de agua fría (l/s) | Caudal instantáneo mínimo de ACS (l/s) |
|--------|-------------------------|--|--|
|        | Bidé                    | 0.10   | 0.07                                   |
|        | Lavabo                  | 0.10   | 0.07                                   |
|        | Inodoro con cisterna    | 0.10   | –                                      |
|        | Ducha                   | 0.20   | 0.10                                   |
| BAÑO 2 |                         |  |  |
|        | Lavabo                  | 0.10   | 0.07                                   |
|        | Ducha                   | 0.20   | 0.10                                   |
|        | Inodoro con cisterna    | 0.10   | –                                      |
| COCINA |                         |  |  |
|        | Fregadero               | 0.20   | 0.10                                   |
|        | Lavavajillas (0.20 l/s) | 0.20   | 0.20                                   |
|        | Lavadora (0.20 l/s)     | 0.20   | 0.20                                   |
|        | Vertedero               | 0.20   | 0.10                                   |

1. Determinar el caudal instalado o caudal máximo de agua fría de cada vivienda:

- a) 1,40 l/s
- b) 1,50 l/s
- c) 1,60 l/s
- d) 1,70 l/s



2. Determinar el caudal instalado o caudal máximo de A.C.S. de cada vivienda:
  - a) 1,01 l/s
  - b) 1,04 l/s
  - c) 0,94 l/s
  - d) 0,91 l/s
  
3. Indicar el caudal instalado o caudal máximo  $Q_i$  del edificio (instalación general de edificio):
  - a) 12,8 l/s
  - b) 3,2 l/s
  - c) 71,76 l/s
  - d) 17 l/s
  
4. Indicar el caudal de cálculo  $Q_c$  de la instalación:
  - a) 2,2 l/s
  - b) 2,3 l/s
  - c) 2,4 l/s
  - d) 2,5 l/s
  
5. Calcular el diámetro de una tubería con una caudal y velocidad de cálculo, respectivamente de  $Q_c = 2,65$  l/s y  $V_c = 0,7$  m/s
  - a) 68,83 mm
  - b) 69,43 mm
  - c) 69,83 mm
  - d) 68,43 mm
  
6. Hallar el volumen del depósito auxiliar de alimentación, si el tiempo previsto de utilización es de 20 minutos y el caudal máximo simultáneo es de 2 dm<sup>3</sup>/s
  - a) 4500 l
  - b) 2700 l
  - c) 3600 l
  - d) 2400 l
  
7. Calcular el número de bombas mínimo que se deben instalar en el caso de un grupo de tipo convencional, excluyendo las de reserva, si el caudal total del grupo es de 600 l/minuto:
  - a) 1
  - b) 2
  - c) 3
  - d) 4



8. ¿Cuál será el espacio necesario previsto para alojar un contador general único de 65 mm de diámetro nominal en una instalación de un edificio?
- a) Armario de dimensiones: 2100 mm de largo, 700 mm de ancho y 700 mm de alto
  - b) Cámara de dimensiones: 2100 mm de largo, 700 mm de ancho y 700 mm de alto
  - c) Armario de dimensiones: 900 mm de largo, 500 mm de ancho y 500 mm de alto
  - d) Cámara de dimensiones: 1300 mm de largo, 600 mm de ancho y 500 mm de alto
- 9.- Calcula el *diámetro nominal mínimo* del reductor de presión considerando que el caudal máximo simultáneo es de 15 dm<sup>3</sup>/s.
- a) 80 mm
  - b) 100 mm
  - c) 125 mm
  - d) 150 mm
- 10.- ¿Cuándo es necesario colocar dilatadores en una instalación de ACS?
- a) En todo tramo recto sin conexiones intermedias con una longitud superior a 20 m
  - b) En todo tramo recto horizontal, sin conexiones intermedias, con una longitud superior a 10 m
  - c) En todo tramo recto sin conexiones intermedias con una longitud superior a 25 m
  - d) En todo tramo recto vertical, sin conexiones intermedias, con una longitud superior a 20 m

# EXAMEN INSTALACIONES SUMINISTRO AGUA

## RESPUESTAS (PARTE TEÓRICA)

|    | A | B | C | D |
|----|---|---|---|---|
| 1  | X |   |   |   |
| 2  |   |   | X |   |
| 3  |   |   | X |   |
| 4  | X |   |   |   |
| 5  | X |   |   |   |
| 6  |   |   |   | X |
| 7  |   |   | X |   |
| 8  | X |   |   |   |
| 9  |   |   | X |   |
| 10 |   |   |   | X |
| 11 | X |   |   |   |
| 12 |   |   | X |   |
| 13 |   | X |   |   |
| 14 |   | X |   |   |
| 15 |   |   | X |   |
| 16 |   | X |   |   |
| 17 |   |   | X |   |
| 18 |   |   |   | X |
| 19 |   |   | X |   |
| 20 |   |   | X |   |

## RESPUESTAS (PARTE PRACTICA)

|    | A | B | C | D |
|----|---|---|---|---|
| 1  |   |   |   | X |
| 2  | X |   |   |   |
| 3  |   |   |   | X |
| 4  |   |   | X |   |
| 5  |   | X |   |   |
| 6  |   |   |   | X |
| 7  |   | X |   |   |
| 8  |   | X |   |   |
| 9  |   |   | X |   |
| 10 |   |   | X |   |