Cabo del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento Diputación Foral de Gipuzkoa · OP2026/17

Grupo Normativa: temas 1 y 2

Resumen del temario específico para imprimir. Elaboración propia a partir de las bases, la normativa, los manuales citados en el temario y los procedimientos del servicio. No es documentación oficial.

Versión de 8 de septiembre de 2026 · iosu.online

Índice

Convocatoria (bases, pruebas y baremo)

Capítulo 0. Panorama de la oposición de cabo de la Diputación Foral de Gipuzkoa (OP2026/17): plazas, requisitos, pruebas, baremo, calendario y mapa del temario 3

Normativa (temas 1 y 2)

Capítulo 1. Ley 12/2023, de 23 de noviembre, de los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento de Euskadi (tema 1) 12

Capítulo 2. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, Real Decreto 513/2017 (tema 2) 26

Capítulo 0. Panorama de la oposición de cabo de la Diputación Foral de Gipuzkoa (OP2026/17): plazas, requisitos, pruebas, baremo, calendario y mapa del temario

Convocatoria · bases, pruebas y baremo

Este capítulo introductorio resume las bases de la convocatoria para que el estudio se oriente desde el principio a lo que puntúa. Las bases generales de los procesos selectivos de la Diputación Foral de Gipuzkoa de 2026 son el anexo II del acuerdo del Consejo de Gobierno Foral de 7 de julio de 2026, y las bases específicas del proceso de cabo son el anexo XIX, ambas publicadas en el Boletín Oficial de Gipuzkoa número 135, de 20 de julio de 2026. El anuncio en el Boletín Oficial del Estado se publicó el 13 de agosto de 2026 (resolución de 29 de julio de 2026). La referencia del expediente es OP2026/17 y en euskera la plaza se denomina "kaboa".

0.1. Plazas y clasificación

Se convocan diecinueve plazas de cabo, todas por el turno de promoción interna, modalidad de acceso general. Trece plazas tienen perfil lingüístico 2 preceptivo y seis tienen perfil lingüístico 2 no preceptivo. El número de plazas podrá incrementarse hasta un máximo del 10 por 100 sin abrir nuevo plazo de solicitudes, si lo acuerda el Consejo de Gobierno Foral antes de la propuesta del Tribunal.

Las plazas pertenecen a la plantilla de personal funcionario de la Diputación Foral de Gipuzkoa y se clasifican en el subgrupo C1, Escala de Administración Especial, Subescala de Servicios Especiales, Clase Servicio de Extinción de Incendios, Categoría Cabo. Pertenecen a la oferta de empleo público de 2026, aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno Foral de 16 de junio de 2026. En la misma tanda de convocatorias se ofertan también ocho plazas de sargento (OP2026/16), cuyo temario específico coincide en gran parte con el de cabo.

0.2. Requisitos de participación

Además de los requisitos generales de las bases generales 3.1 y 3.3, se exige estar en posesión de la titulación requerida y hallarse en situación de servicio activo o servicios especiales en la categoría de bombero o bombera, o en excedencia por cuidado de familiares, por violencia terrorista o por violencia de género; haber completado tres años de servicio como personal funcionario de carrera en la categoría de bombero o bombera; cumplir las condiciones físicas y psíquicas exigibles; y no encontrarse en situación de segunda actividad, salvo por gestación. Estos requisitos reproducen el artículo 25 de la Ley 12/2023. Se exige permiso de conducir de la clase C. Los puestos convocados no tienen requisitos específicos de provisión distintos de los de participación.

El plazo de presentación de solicitudes terminó el 10 de septiembre de 2026. La solicitud se presenta a través de la sede electrónica de la Diputación, en el apartado de Empleo Público.

0.3. Sistema selectivo y fase de oposición

El sistema es el concurso-oposición. La fase de oposición se valora hasta un máximo de 40 puntos y consta de cuatro ejercicios, todos obligatorios y eliminatorios.

Primer ejercicio: prueba de conocimientos teóricos. Cuestionario de preguntas con respuestas alternativas, de las que solo una es válida, sobre las materias del temario específico. El Tribunal puede anular preguntas de oficio. Se valora sobre un máximo de 16 puntos y hay que obtener un mínimo de 8 para superarlo. Cada error resta un tercio del valor de un acierto, es decir, tres errores anulan un acierto, y las respuestas en blanco no penalizan. La bolsa de trabajo se forma con quienes superen el primer ejercicio y suspendan el segundo, y en todo caso con el 40 por 100 de las personas presentadas al primer ejercicio, computando en ese porcentaje a las que lo superen.

Segundo ejercicio: supuestos prácticos y teóricos o teórico-prácticos. Consiste en resolver uno o varios supuestos que plantee el Tribunal sobre las materias del temario específico. Se valora sobre un máximo de 20 puntos, con un mínimo de 10 para superarlo. Se evalúa el grado de corrección, adecuación, integridad y precisión de las respuestas. Es el ejercicio de mayor peso, y por su naturaleza se orienta a la gestión de una intervención como jefe o jefa de dotación: procedimientos operativos del servicio, despacho de medios, organización del mando y seguridad.

Tercer ejercicio: pruebas físicas. Cuatro pruebas, en el orden que determine el Tribunal, que pueden hacerse en días distintos. Para superar el ejercicio hay que superar el mínimo en tres de las cuatro pruebas. La calificación global va de 0 a 4 puntos, sumando un punto por cada prueba en la que se alcance la marca de un punto. El Tribunal puede hacer controles de dopaje según las normas del Consejo Superior de Deportes; un positivo o negarse al control supone la exclusión.

- Natación, 50 metros estilo libre, en piscina de 25 o de 50 metros, con gorro obligatorio, sin neopreno ni ayudas a la flotación, en un único intento. Tiempo máximo para superar la prueba: 1 minuto 25 segundos los hombres y 1 minuto 37 segundos las mujeres. Para obtener un punto: 1 minuto 5 segundos los hombres y 1 minuto 15 segundos las mujeres. Es nulo agarrarse a corcheras o bordes, cambiar de calle, no tocar la pared en el viraje o hacer dos salidas nulas.
- Lanzamiento de balón medicinal por encima de la cabeza, de 5 kilogramos los hombres y de 3 kilogramos las mujeres, con los pies en contacto con el suelo, dos intentos y se anota el mejor. Mínimo para superar la prueba: 4,5 metros. Para obtener un punto: 6 metros.
- Flexiones de brazos en 30 segundos, un solo intento, sin tocar el suelo salvo con el pecho y sin impulso. Mínimo: 10 flexiones los hombres y 8 las mujeres. Para un punto: 18 los hombres y 15 las mujeres.
- Carrera de 2.400 metros en pista de atletismo, un único intento, sin zapatillas de clavos, sin abandonar la pista. Tiempo máximo: 12 minutos los hombres y 13 minutos 38 segundos las mujeres. Para un punto: 11 minutos los hombres y 12 minutos 30 segundos las mujeres.

Cuarto ejercicio: pruebas psicotécnicas. Una o varias pruebas de personalidad orientadas a las aptitudes para el mando y el liderazgo de equipos, cooperación, responsabilidad, equilibrio emocional, adaptabilidad, orientación a resultados y al servicio público, aprendizaje permanente, dirección de equipos, análisis y resolución de conflictos, autocontrol y resistencia al estrés. El Tribunal fija el tipo de prueba (test, dinámicas de grupo, pruebas de rol u otras), que incluye una entrevista, y puede grabarse en vídeo. Se califica como apto o no apto.

0.4. Fase de concurso

La fase de concurso no es eliminatoria y se valora hasta un máximo de 15,55 puntos. Los méritos se valoran hasta el último día del plazo de solicitudes.

- Experiencia profesional, máximo 7,5 puntos: 0,103 puntos por mes completo como cabo en servicios de prevención, extinción de incendios y salvamento, hasta 7,5 puntos; y 0,051 puntos por mes completo como bombero o bombera, hasta 3,75 puntos.
- Titulaciones académicas oficiales distintas de la exigida, máximo 1,25 puntos: título de técnico superior, 0,625 puntos; título de técnico, 0,3125 puntos; técnico en emergencias y protección civil, técnico en emergencias sanitarias o grado o diplomatura en enfermería, 1,25 puntos cada uno.
- Idiomas inglés y francés, máximo 1,25 puntos: nivel B2, 0,625 puntos por idioma; nivel C1, 1,25 puntos por idioma. Solo cuentan los títulos del anexo del Decreto 117/2015 y del Real Decreto 1041/2017.
- Euskera, máximo 5,55 puntos, solo en las plazas con perfil no preceptivo: perfil lingüístico 2 o superior, 5,55 puntos; perfil lingüístico 1, 2,78 puntos.

La prueba de euskera se realiza únicamente para acreditar el perfil lingüístico 2. En caso de empate en la puntuación final tienen prioridad las mujeres, por estar representadas en menos del 40 por 100 de la plaza.

0.5. Capacidad funcional, curso de formación y prácticas

La capacidad funcional se acredita mediante reconocimiento médico de los servicios que determine la Diputación. El cuadro de requerimientos exige un índice de masa corporal menor de 30; dinamometría manual de 40 en hombres y 30 en mujeres, lumbar de 125 y 100, escapular de 50 y 40; y una prueba de esfuerzo que alcance 11 MET en hombres y 9 en mujeres, con tensión que no supere 230 de sistólica o 100 de diastólica. El cuadro de exclusiones médicas recoge, entre otras, visión binocular 12/12 sin corrección (se admite cirugía refractiva previa), campo visual de al menos el 90 por 100, hipoacusia superior al 25 por 100, no admitir audífono, tensión arterial superior a 160/95 en reposo, asma, EPOC, VEMS o FVC por debajo del 80 por 100, epilepsia, toxicomanías y cualquier positivo en pruebas de consumo de sustancias.

El curso de formación y el periodo de prácticas son obligatorios y eliminatorios, se califican como apto o no apto y no pueden simultanearse. El curso lo imparte y homologa la Academia Vasca de Policía y Emergencias, en Arkaute. Quienes ya hayan superado un curso oficial de cabos con contenido homologable pueden quedar exentos total o parcialmente y pasan directamente al periodo de prácticas. Una Comisión Evaluadora valora el curso y las prácticas con evaluación continua en los turnos de trabajo. Las plazas que queden vacantes por no superar el curso o las prácticas pueden ofrecerse a las siguientes personas clasificadas.

0.6. Calendario

Según la base general 9.1.1, las pruebas selectivas no comenzarán antes del 11 de enero de 2027. El lugar y la fecha del primer ejercicio se publicarán en el Boletín Oficial de Gipuzkoa y en la sede electrónica junto con la lista provisional de admitidos. Entre la conclusión de un ejercicio y el comienzo del siguiente deben transcurrir entre 10 y 45 días hábiles, sin contar agosto de 2027 ni los periodos navideños. Tras cada ejercicio se publican resultados provisionales y hay 5 días hábiles para reclamar mediante el formulario electrónico de la sede. La legislación exigible es la vigente el 20 de julio de 2026, fecha de publicación de la convocatoria en el Boletín Oficial de Gipuzkoa.

0.7. Mapa del temario específico y grupos de estudio

El temario específico tiene 32 temas. Para orientar el estudio se agrupan así en este material:

- Grupo NORMATIVA: tema 1, Ley 12/2023 de los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento; tema 2, Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, Real Decreto 513/2017, capítulo I y anexo I.
- Grupo INCENDIOS, con el Manual de Incendios del CEIS Guadalajara como fuente: tema 3, incendios estructurales; tema 4, teoría del fuego e hidráulica; tema 5, incendios en túneles; tema 6, incendios industriales; tema 7, incendios de vegetación e interfaz urbano-forestal.
- Grupo RIESGOS TECNOLÓGICOS, con el Manual de riesgos tecnológicos y asistencias técnicas: tema 8, edificaciones y estabilización; tema 9, riesgo eléctrico; temas 10 y 11, NRBQ, caracterización y técnicas de intervención.
- Grupo EQUIPOS Y VEHÍCULOS: tema 12, equipos de protección respiratoria y bombas centrífugas; tema 13, vehículos de bomberos, mecánica y conducción 4x4; tema 14, rescate en accidentes de tráfico, tipos de vehículos, energía motriz y elementos de seguridad, del Manual de rescate y salvamento.
- Grupo SANITARIO, con el Manual de intervenciones sanitarias en emergencias: tema 15, soporte vital; tema 16, urgencias traumáticas y grandes emergencias; tema 17, urgencias médicas.
- Grupo MANDO INTERMEDIO: tema 18, prevención de riesgos laborales y aspectos legales de la intervención, del Manual para la formación del mando intermedio.
- Grupo PROCEDIMIENTOS GIPUZKOA, documentos internos del servicio foral de bomberos: tema 19, procedimiento operativo de incendio urbano o rural con las instrucciones de control de accesos y control de equipos (CACE) y de grandes abastecimientos; tema 20, incendios forestales; tema 21, incidentes con gas; tema 22, amianto; tema 23, incidentes con conductas autolíticas; temas 24 a 28, sistema para la gestión y mando del operativo, parte A, con los cuadros de despacho automático de medios para incendios, salvamentos y asistencias técnicas; temas 29 y 30, parte B, gestión operativa y mando, incluido el procedimiento del jefe o jefa de dotación como mando de los servicios de nivel 0; tema 31, parte C, comunicaciones; tema 32, municipios, red viaria y mapa de cobertura de parques.

Catorce de los 32 temas, del 19 al 32, son documentación interna del servicio de Gipuzkoa. Son los temas más específicos de la función de cabo y los que sostienen el segundo ejercicio de supuestos prácticos, así que conviene darles prioridad junto con la Ley 12/2023, que el propio Tribunal de la Diputación preguntó cinco veces en setenta preguntas en el examen de bombero de julio de 2026.

0.8. Lo que enseña el examen de bombero de Gipuzkoa de 2026

El primer ejercicio de la oposición de bombero de julio de 2026, del mismo servicio y con temario en gran parte coincidente, muestra el estilo del Tribunal: enunciados literales o casi literales de la fuente, muchas preguntas de cifras (temperaturas de homologación de máscaras, intensidades eléctricas, caudales tácticos, presiones de columna seca), preguntas en negativo con la palabra NO en mayúsculas, preguntas de clasificación (tipos de trajes, clases de filtros, códigos de cisternas, modelos de combustible de Rothermel), y citas expresas al manual del CEIS Guadalajara. De setenta preguntas del apartado específico, 61 corresponden a temas que también están en el temario de cabo: ocho de teoría del fuego e hidráulica, siete de incendios de vegetación, seis de incendios estructurales, seis de edificaciones, seis de riesgo eléctrico, seis de NRBQ, seis de urgencias traumáticas, cinco de la Ley 12/2023, cinco de equipos de protección respiratoria y bombas, cinco de vehículos, dos del RIPCI, dos de soporte vital, dos de urgencias médicas y dos de intervención NRBQ. El apartado de geografía, con treinta preguntas sobre municipios, carreteras, comarcas, montes, ríos y el mapa de coberturas de parques, se corresponde con el tema 32 de cabo.

Cuadros y esquemas para el estudio impreso

Cuadro 1. Ficha de la convocatoria OP2026/17

Dato	Valor
Expediente	OP2026/17 (en euskera: kaboa)
Plazas	19 cabos, promoción interna, acceso general
Perfil lingüístico	13 con PL2 preceptivo; 6 con PL2 no preceptivo
Ampliación posible	Hasta el 10 % sin nuevo plazo de solicitudes
Clasificación	Subgrupo C1, Admón. Especial, Servicios Especiales, Clase Servicio de Extinción de Incendios, Categoría Cabo
Bases generales / específicas	Anexo II / anexo XIX, acuerdo Consejo de Gobierno Foral 7-7-2026
Publicación	BOG núm. 135, 20-7-2026; BOE 13-8-2026 (resolución 29-7-2026)
OEP	Acuerdo de 16-6-2026 (también 8 plazas de sargento, OP2026/16)
Fin plazo solicitudes	10-9-2026 (sede electrónica, Empleo Público)
Inicio de pruebas	No antes del 11-1-2027 (base general 9.1.1)
Entre ejercicios	De 10 a 45 días hábiles (sin agosto 2027 ni Navidad)
Reclamaciones	5 días hábiles tras resultados provisionales
Legislación exigible	La vigente el 20-7-2026
Permiso de conducir	Clase C
Antigüedad exigida	3 años como funcionario de carrera bombero/a
Desempate	Prioridad a mujeres (menos del 40 % en la categoría)

Cuadro 2. Fase de oposición: cuatro ejercicios obligatorios y eliminatorios (máximo 40 puntos)

Ejercicio	Contenido	Máximo	Mínimo	Observaciones
1.º Teórico	Test de respuestas alternativas, temario específico	16	8	Error resta 1/3 de acierto; blanco no penaliza
2.º Supuestos	Supuestos prácticos, teóricos o teórico-prácticos	20	10	Corrección, adecuación, integridad y precisión
3.º Físicas	4 pruebas, orden fijado por el Tribunal	4	Superar 3 de 4	1 punto por prueba con marca de un punto; dopaje excluye
4.º Psicotécnico	Personalidad, mando y liderazgo; incluye entrevista	Apto	No apto	Test, dinámicas, rol; puede grabarse

Bolsa de trabajo: quienes superen el 1.º y suspendan el 2.º; en todo caso el 40 % de presentados al 1.º.

Cuadro 3. Pruebas físicas: marcas mínimas y de un punto

Prueba	Condiciones	Mínimo hombres	Mínimo mujeres	1 punto hombres	1 punto mujeres
Natación 50 m libre	Piscina 25 o 50 m, gorro, sin neopreno, 1 intento	1'25"	1'37"	1'05"	1'15"
Balón medicinal	5 kg (H) / 3 kg (M), sobre la cabeza, 2 intentos	4,5 m	4,5 m	6 m	6 m
Flexiones en 30 s	1 intento, sin impulso, solo pecho toca suelo	10	8	18	15
Carrera 2.400 m	Pista, sin clavos, 1 intento	12'00"	13'38"	11'00"	12'30"

Natación nula: agarrarse a corchera o borde, cambiar de calle, no tocar pared en viraje, dos salidas nulas.

Cuadro 4. Fase de concurso (no eliminatoria, máximo 15,55 puntos)

Mérito	Puntuación	Tope
Experiencia como cabo (SPEIS)	0,103 por mes completo	7,5
Experiencia como bombero/a	0,051 por mes completo	3,75 (dentro de los 7,5)
Técnico superior	0,625	1,25
Técnico	0,3125	1,25
Téc. emergencias y PC / Téc. emergencias sanitarias / Enfermería	1,25 cada uno	1,25
Inglés o francés B2	0,625 por idioma	1,25
Inglés o francés C1	1,25 por idioma	1,25
Euskera PL2 o superior (solo plazas no preceptivas)	5,55	5,55
Euskera PL1 (solo plazas no preceptivas)	2,78	5,55

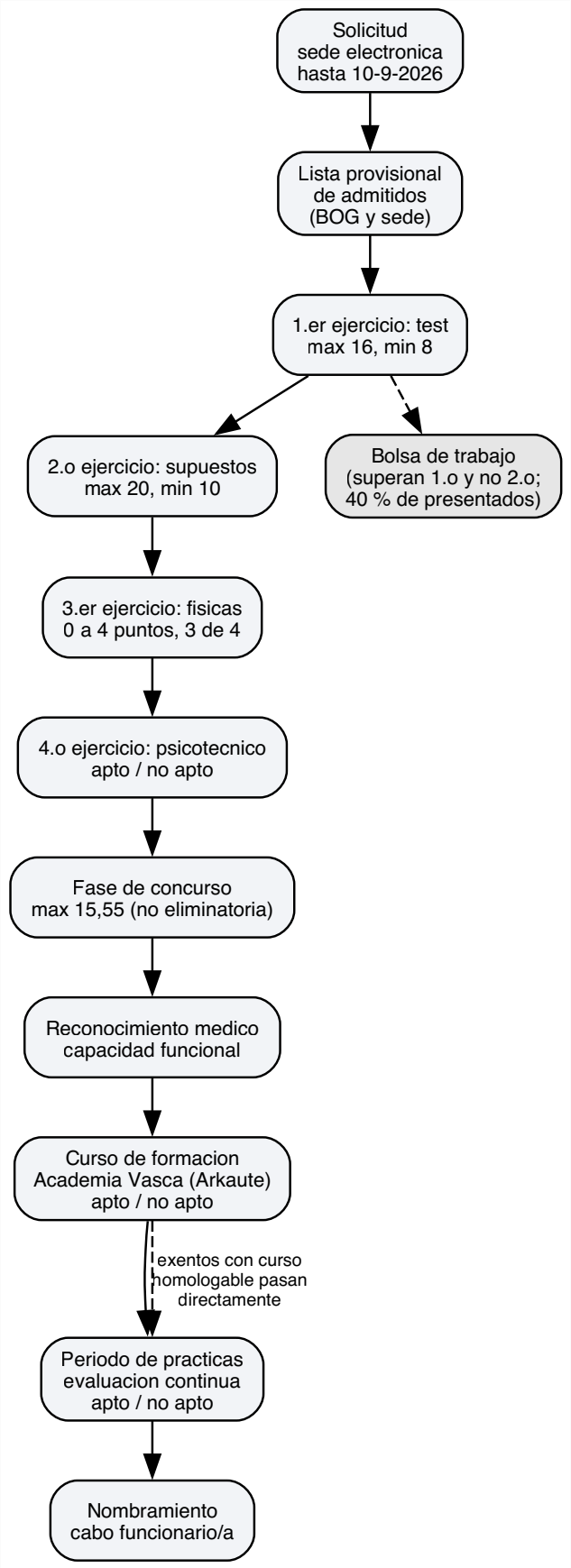
Méritos valorados hasta el último día del plazo de solicitudes. Idiomas: solo títulos del Decreto 117/2015 y RD 1041/2017.

Cuadro 5. Capacidad funcional: requerimientos y exclusiones médicas

Parámetro	Hombres	Mujeres
Índice de masa corporal	< 30	< 30
Dinamometría manual	40	30
Dinamometría lumbar	125	100
Dinamometría escapular	50	40
Prueba de esfuerzo	11 MET	9 MET
Tensión en esfuerzo	No superar 230 / 100	No superar 230 / 100

Exclusión	Límite
Visión binocular	12/12 sin corrección (se admite cirugía refractiva previa)
Campo visual	Al menos 90 %
Hipoacusia	Superior al 25 % excluye; no se admite audífono
Tensión arterial en reposo	Superior a 160/95 excluye
Función respiratoria	Asma, EPOC, VEMS o FVC < 80 %
Otras	Epilepsia, toxicomanías, positivo en consumo de sustancias

Esquema 1. Flujo del proceso selectivo



Entre ejercicios: de 10 a 45 días hábiles. Curso y prácticas no pueden simultanearse; las vacantes por no superarlos se ofrecen a los siguientes clasificados.

Cuadro 6. Mapa del temario específico (32 temas) y peso en el examen de bombero 2026

Grupo	Temas	Fuente	Preguntas en examen bombero 2026
Normativa	1 Ley 12/2023; 2 RIPCI (cap. I y anexo I)	Textos legales	5 + 2
Incendios	3 estructurales; 4 fuego e hidráulica; 5 túneles; 6 industriales; 7 vegetación	Manual CEIS Guadalajara	6 + 8 + 7
Riesgos tecnológicos	8 edificaciones; 9 eléctrico; 10 y 11 NRBQ	Manual riesgos tecnológicos	6 + 6 + 6 + 2
Equipos y vehículos	12 ERA y bombas; 13 vehículos y 4x4; 14 rescate en tráfico	Manuales CEIS	5 + 5
Sanitario	15 soporte vital; 16 traumáticas; 17 médicas	Manual intervenciones sanitarias	2 + 6 + 2
Mando intermedio	18 PRL y aspectos legales	Manual mando intermedio	-
Procedimientos Gipuzkoa	19 a 32 (14 temas): urbano, forestal, gas, amianto, ICA, GYMO A/B/C, municipios	Documentos internos del servicio	30 de geografía (tema 32)

Ideas clave

> 19 plazas de cabo, C1, solo promoción interna; 13 PL2 preceptivo y 6 no preceptivo. Oposición 40 puntos: test 16 (mín 8), supuestos 20 (mín 10), físicas 0-4 (3 de 4), psicotécnico apto. Un error en el test resta un tercio de acierto; tres errores anulan un acierto. Concurso 15,55: experiencia 7,5 (0,103/mes cabo, 0,051/mes bombero), títulos 1,25, idiomas 1,25, euskera 5,55. Natación 1'25"/1'37" mínimo; carrera 2.400 m en 12'00"/13'38"; 10/8 flexiones; balón 4,5 m. Requisitos: 3 años de carrera como bombero/a, permiso C, no segunda actividad salvo gestación. Pruebas no antes del 11-1-2027; legislación vigente a 20-7-2026; 5 días hábiles para reclamar. Los temas 19 a 32 son documentación interna de Gipuzkoa y sostienen el segundo ejercicio.

Capítulo 1. Ley 12/2023, de 23 de noviembre, de los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento de Euskadi (tema 1)

Normativa · temas 1 y 2

Este capítulo pertenece al grupo Normativa del temario de la oposición de cabo y cubre el tema 1: la Ley 12/2023, de 23 de noviembre, de los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento, aprobada por el Parlamento Vasco. Se publicó en el Boletín Oficial del País Vasco número 233, de 7 de diciembre de 2023, y en el Boletín Oficial del Estado número 311, de 29 de diciembre de 2023. La firmó en Vitoria-Gasteiz el 30 de noviembre de 2023 el Lehendakari Iñigo Urkullu Renteria y entró en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco. Es la primera ley propia de los bomberos y bomberas vascos y sustituye al capítulo V del texto refundido de la Ley de Gestión de Emergencias, Decreto Legislativo 1/2017, de 27 de abril.

La ley tiene treinta y cinco artículos en cuatro capítulos, una disposición adicional, cuatro transitorias, una derogatoria y una final. El capítulo I, Disposiciones generales, son los artículos 1 y 2; el capítulo II, Servicios de las Administraciones Públicas Vascas, va del 3 al 21 con cuatro secciones; el capítulo III, Régimen estatutario, del 22 al 33; y el capítulo IV, Bomberos y bomberas de empresa, son los artículos 34 y 35. La exposición de motivos recuerda que hay servicios en las tres capitales y en las tres diputaciones forales, con una red de veintiséis parques.

1.1. Disposiciones generales (capítulo I, artículos 1 y 2)

Objeto y ámbito de aplicación (artículo 1). El objeto es ordenar la actividad de prevención y extinción de incendios y salvamento en la Comunidad Autónoma de Euskadi, regular los servicios de las administraciones públicas vascas y las singularidades del régimen estatutario de su personal. El ámbito de aplicación comprende dos colectivos: los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento de las administraciones públicas vascas y su personal, y los servicios de bomberos y bomberas de empresa que operen en la Comunidad Autónoma de Euskadi.

Fines (artículo 2). Garantizar la prestación del servicio en todo el territorio de Euskadi y prever los mecanismos que posibiliten la actuación conjunta y coordinada de los servicios entre sí y con otros servicios de emergencias, respetando la autonomía de las administraciones competentes.

1.2. Naturaleza, funciones, principios y facultades (capítulo II, sección 1.ª, artículos 3 a 5)

Naturaleza y funciones (artículo 3). Los servicios constituyen uno de los servicios esenciales o básicos del sistema vasco de atención de emergencias y protección civil, conforme al artículo 60.2.d) de la Ley 15/2012, de 28 de junio, de Ordenación del Sistema de Seguridad Pública de Euskadi. Sus funciones son catorce, de la letra a) a la n):

- Extinguir incendios y atender otras emergencias con incendios implicados.
- Salvamento y rescate de personas, animales y bienes, y protección del medio ambiente en siniestros.
- Intervenir en emergencias con riesgo químico, biológico, radiológico o nuclear, en industrias, almacenamiento y transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

- Adoptar medidas de seguridad extraordinarias y provisionales, a la espera de la autoridad competente, sobre cierre y desalojo de locales, evacuación de inmuebles y restricción de circulación y permanencia en vías públicas, mientras sea imprescindible.
- Intervenir en operaciones de protección civil según los planes territoriales, especiales y tácticas operativas, y elaborar sus planes de actuación.
- Participar en los puestos de mando avanzado que les correspondan.
- Obtener la información necesaria, cuando sea imprescindible, de personas y entidades relacionadas con la emergencia.
- Elaborar los procedimientos de actuación para cada tipo de siniestro.
- Investigar e informar sobre los siniestros en que intervengan o cuando lo requiera la autoridad.
- Estudiar e investigar técnicas, instalaciones y sistemas de protección contra incendios y salvamento.
- Organizar y participar en campañas de divulgación ciudadana sobre prevención y primera intervención.
- Funciones de prevención: dispositivos de prevención, inspección del cumplimiento de la normativa y participación en comités de seguridad de eventos de pública concurrencia.
- Participar en la elaboración e impartición de módulos, asignaturas o planes de estudio oficiales relacionados con sus competencias.
- Cualquier otra que atribuya la legislación o dirigida a proteger personas, animales y bienes, si es necesaria y proporcionada. Además, podrán asistir técnicamente a otros servicios de interés público. Los servicios municipales podrán ejercer tareas de inspección e informe sobre edificios, locales, instalaciones o actividades en los procedimientos de licencias y autorizaciones, con la colaboración, previa solicitud, de los servicios forales o supramunicipales mediante encomienda o acuerdo. En cualquier caso, podrán inspeccionar, en coordinación con la administración competente, cuando conozcan un riesgo potencial para personas y bienes.

Principios de actuación (artículo 4). Siete principios, de la letra a) a la g): respetar los derechos fundamentales y libertades públicas; actuar con la decisión necesaria bajo los principios de congruencia, celeridad, oportunidad y proporcionalidad en el uso de los medios; tratar con respeto y deferencia a las personas auxiliadas; en las relaciones con otras administraciones, atenerse a los principios de competencia, cooperación, coordinación, colaboración, solidaridad y asistencia recíproca, con complementariedad y subsidiariedad de medios e integrabilidad en los planes de emergencia; actuar bajo el principio de lealtad institucional, con celeridad en la información y transparencia en las órdenes; actuar bajo los principios de jerarquía y subordinación, con obediencia y respeto a autoridades y superiores, que a su vez actuarán con respeto y proporcionalidad sobre sus mandados; y cumplir las funciones según la jerarquización, sin que la obediencia debida ampare órdenes contrarias al ordenamiento jurídico.

Facultades (artículo 5). El personal debe realizar todo lo que estime razonablemente necesario y proporcionado para eliminar o prevenir el siniestro, proteger a personas, bienes y patrimonio colectivo y limitar los daños. En particular, en los supuestos de incendios o siniestros en los que esté interviniendo, y conforme a los principios de proporcionalidad, idoneidad y menor lesividad, podrá:

- Obtener la información precisa para preparar y ejecutar las tareas y sobre el lugar de la emergencia.
- Dar órdenes o instrucciones al personal de seguridad, prevención contra incendios y autoprotección de las empresas públicas y privadas.
- Entrar en inmuebles, por la fuerza si es necesario, sin el consentimiento de la persona propietaria u ocupante, cuando exista un estado de necesidad apreciable.
- Mover, desplazar o entrar en un vehículo sin el consentimiento de su titular.
- Cortar la vía pública, detener y regular el tráfico en ausencia de las fuerzas y cuerpos de seguridad.
- Limitar o restringir, por el tiempo necesario, la circulación y permanencia en vías o lugares públicos.
- Restringir el acceso de las personas a instalaciones o lugares.

- Adoptar otras medidas de seguridad extraordinarias y provisionales previstas en el texto refundido de la Ley de Gestión de Emergencias, como el cierre o desalojo de locales y la evacuación de inmuebles en emergencias, incendios, catástrofe o calamidad pública, dando instrucciones a las personas afectadas y al personal de otras administraciones. En las facultades de inspección podrá entrar en los locales respetando el límite constitucional de la entrada en domicilio, para la que puede recabar el auxilio judicial; exigir a cualquier persona presente información, documentos, registros u otra asistencia; revisar y copiar documentos con respeto a la protección de datos; y realizar inspecciones, mediciones, pruebas y tomar muestras.

1.3. Competencias (capítulo II, sección 2.ª, artículos 6 a 9)

Municipios (artículo 6). Les corresponde la creación, organización y mantenimiento del servicio cuando estén obligados según la legislación de régimen local; aprobar, en su caso, ordenanzas que garanticen un adecuado nivel de protección frente al riesgo de siniestros en la edificación; y ejercer las potestades que la legislación sectorial les atribuya en licencias, autorizaciones y otros títulos habilitantes. Los municipios obligados podrán solicitar la dispensa a la diputación foral de su territorio histórico, en los términos que acuerden ambas administraciones.

Territorios históricos (artículo 7). Corresponde a las diputaciones forales crear y mantener servicios que den cobertura a los municipios no obligados; oídos los municipios y previo informe de la Comisión de Protección Civil de Euskadi, definir las áreas geográficas de prestación atendiendo a los servicios existentes y garantizar la extensión de la cobertura a todo el territorio histórico; y eximir de la prestación a los municipios que lo soliciten, haciendo constar en el acuerdo la asunción del servicio por la diputación y, en su caso, las condiciones.

Instituciones comunes (artículo 8). Les corresponde el desarrollo reglamentario de la ley en las especificidades del régimen de ingreso comunes a los servicios; la formación para ingresar en las categorías, por medio de la Academia Vasca de Policía y Emergencias, y colaborar en el resto de la formación; solicitar a las administraciones titulares su colaboración para actuar fuera de su territorio; e impulsar estándares mínimos de calidad y equipos intercambiables, estableciendo, en el plazo de dos años, un modelo estadístico común sobre intervenciones y un parte unificado de actuación a través de la Comisión Interinstitucional.

Comisión Interinstitucional para los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento (artículo 9). Es el órgano colegiado consultivo, deliberante y de participación en la materia, adscrito al departamento del Gobierno Vasco competente en seguridad pública. Según la exposición de motivos fue creada por el Decreto 245/2017, de 7 de noviembre. Sus siete funciones: proponer mejoras e impulsar la homogeneización de la prestación; proponer mejoras en tiempos de respuesta y condiciones homogéneas; proponer la homogeneización de medios técnicos; impulsar la homogeneización de métodos y protocolos; conocer la programación de la formación; impulsar acuerdos de colaboración; y promover un modelo estadístico común. Sus propuestas e informes no son vinculantes. Su composición, con representación equilibrada de mujeres y hombres, es:

- Presidencia: un director o directora del departamento competente en materia de seguridad del Gobierno Vasco.
- Dos personas en representación de cada una de las administraciones titulares de servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento de Euskadi.
- Dos personas en representación del Gobierno Vasco, elegidas por la persona titular del departamento de seguridad.
- Una persona en representación de la Academia Vasca de Policía y Emergencias.
- Una persona en representación de la asociación más representativa de municipios de Euskadi.
- Dos personas en representación de la asociación profesional más representativa de los bomberos y bomberas de Euskadi.

- Secretaría: un funcionario o funcionaria del departamento del Gobierno Vasco competente en seguridad. En el nombramiento se tendrá en cuenta la competencia en las dos lenguas oficiales. Nombra y cesa a los miembros la persona titular del departamento de seguridad del Gobierno Vasco, de entre las personas designadas por sus instituciones. Cabe la suplencia previa comunicación a la secretaría, y pueden convocarse personas expertas con voz pero sin voto.

1.4. Organización y funcionamiento (capítulo II, sección 3.ª, artículos 10 a 14)

Modo de gestión (artículo 10). Los servicios se prestan por alguna de las formas de gestión directa que acuerde la administración titular; la ley excluye la gestión indirecta. Las administraciones obligadas podrán convenir su gestión mediante un consorcio u otras entidades asociativas; la prestación consorciada garantiza el servicio en los municipios exentos de su ámbito.

Ámbito de actuación (artículo 11). Cada servicio actúa en el ámbito territorial de su administración, y fuera de él cuando lo prevean acuerdos de cooperación o cuando, en caso de urgente necesidad, lo solicite la autoridad de la emergencia de otro territorio. Fuera de su ámbito, actúa bajo la dependencia directa de sus superiores jerárquicos y de la autoridad competente del lugar donde actúe.

Garantía de extensión territorial (artículo 12). Las diputaciones forales fijan las áreas geográficas que debe atender cada servicio o parque, en función de los riesgos y de la optimización de la localización y los medios; previo acuerdo entre diputaciones, un área puede incluir municipios de más de un territorio histórico.

Mecanismos de cooperación (artículo 13). Las diputaciones pueden encomendar a municipios con servicio propio la gestión de las actividades materiales de los servicios forales en una demarcación concreta; los municipios y la diputación pueden convenir la prestación cuando un parque abarque varios términos; las administraciones titulares pueden convenir mecanismos de colaboración mutua con empresas con bomberos de empresa o grupos de autoprotección, y celebrar convenios con administraciones de fuera de Euskadi y con organismos públicos obligados a prestar el servicio.

Organización (artículo 14). Cada servicio establece su organización y funcionamiento, se organiza en uno o varios parques de bomberos y bomberas con áreas de actuación diferenciadas territorialmente, y puede crear servicios propios de especialistas para responder de manera integral a cualquier emergencia según la valoración de riesgos.

1.5. Personal, agentes de la autoridad, uniformidad y registro (artículos 15 a 18)

Personal (artículo 15). El personal funcionario se encuadra en la escala de Administración especial, subescala de Extinción de Incendios, jerarquizado en siete categorías:

- Inspector o inspectora, A1: dirección, coordinación e inspección de unidades técnicas y operativas de nivel estratégico, y otras específicas.
- Oficial u oficiala, A2: dirección y coordinación de unidades técnicas y coordinación operativa de nivel estratégico, y otras específicas.
- Suboficial o suboficiala, B: funciones operativas de mando y coordinación de nivel táctico, apoyo técnico a inspectores u oficiales, y otras específicas.
- Sargento, C1: funciones operativas de mando y coordinación de nivel táctico con uno o varios grupos operativos de nivel básico a su cargo, y otras específicas.
- Cabo, C1: funciones operativas de mando de grupos básicos de intervención y otras específicas de prevención y extinción de incendios y salvamento.
- Bombero o bombera, C1: funciones operativas y otras específicas.

- Operador u operadora de comunicaciones, C1: manejo de comunicaciones de emergencia, transmisiones, telefonía, atención telefónica a la ciudadanía y a los servicios de emergencia, y participación en las funciones operativas en dependencia del mando superior de la emergencia. Cada servicio establece la prelación en el mando cuando concurra personal del mismo nivel jerárquico. Las relaciones internas se basan en los principios de jerarquía y subordinación conforme a la cadena de mando en su uso legítimo. Puede haber otro personal técnico, administrativo o de oficios, y personal temporal de apoyo o de temporada.

Agentes de la autoridad (artículo 16). El personal funcionario tiene la consideración de agente de la autoridad cuando está de servicio o cuando, estando libre de servicio, interviene en cualquier tipo de siniestro o situación de riesgo inminente, siempre que acredite previamente su condición.

Uniformidad, equipamiento e identificación profesional (artículo 17). La uniformidad y el equipo de protección individual son el conjunto de prendas reglamentarias necesarias para las funciones asignadas. Todo el personal dispone de un documento de acreditación profesional, elaborado por el departamento del Gobierno Vasco competente en seguridad y expedido por la administración titular del servicio, donde constan al menos el servicio de pertenencia, la categoría profesional y el número de registro individual. El número de identificación profesional debe figurar en la uniformidad.

Registro del personal (artículo 18). Reglamentariamente se creará un registro, adscrito a la dirección competente en protección civil y emergencias del Gobierno Vasco, en el que se inscribe todo el personal, para disponer de información sobre los recursos humanos del sector público, con respeto a la protección de datos.

1.6. Promoción de la igualdad (capítulo II, sección 4.ª, artículos 19 a 21)

Acceso, provisión y promoción (artículo 19). Las administraciones titulares aplican el Decreto Legislativo 1/2023, de 16 de marzo, texto refundido de la Ley para la Igualdad de Mujeres y Hombres y Vidas Libres de Violencia Machista contra las Mujeres, promoviendo la presencia equilibrada.

Planes de igualdad y de promoción de la presencia de mujeres (artículo 20). Se elaborarán, de modo específico o dentro de los planes de igualdad, planes de promoción de las mujeres que fijen para cada periodo el porcentaje de mujeres al que se pretende llegar en la plantilla, y que podrán adoptar medidas específicas, razonables y proporcionadas, mientras subsistan situaciones patentes de desigualdad.

Protocolos de actuación (artículo 21). Políticas para prevenir y erradicar el acoso por razón de sexo y el acoso sexual en el trabajo, con protocolos de actuación.

1.7. Régimen estatutario: grupos, ingreso, promoción interna y selección (capítulo III, artículos 22 a 27)

Régimen aplicable (artículo 22). El régimen estatutario es el del resto del personal de las administraciones públicas vascas en lo no previsto en la ley y sus normas de desarrollo. El capítulo III no se aplica al personal técnico, administrativo o de oficios del artículo 15.5.

Grupos de clasificación (artículo 23). Inspector o inspectora, grupo A, subgrupo A1; oficial u oficiala, grupo A, subgrupo A2; suboficial o suboficiala, grupo B; sargento, cabo, bombero o bombera y operador u operadora de comunicaciones, grupo C, subgrupo C1. Las administraciones titulares crearán, además de la de bombero o bombera, las categorías que garanticen los tres niveles de mando en las intervenciones operativas:

- Cabo, como mando de primera intervención.
- Sargento y/o suboficial o suboficiala, como mando táctico.
- Oficial u oficiala y/o inspector o inspectora, como mando estratégico.

Ingreso (artículo 24). El ingreso se realiza por oposición y concurso-oposición, complementados, como una fase más del proceso, con cursos de formación y periodos de prácticas. Bombero o bombera: oposición o concurso-oposición libre. Cabo y suboficial o suboficiala: promoción interna, por oposición o concurso-oposición. Resto de categorías: promoción interna y/o turno libre según la autoorganización de cada administración, pudiendo reservarse un porcentaje para promoción interna. En las convocatorias de sargento con turno libre, el 75 por 100 de las plazas se reserva a promoción interna, garantizando al menos una plaza de turno libre; las plazas de promoción interna desiertas se acumulan al turno libre.

Promoción interna (artículo 25). Cuatro requisitos: titulación requerida y hallarse en servicio activo o servicios especiales en la categoría inmediatamente inferior, o en excedencia por cuidado de familiares, violencia terrorista o violencia de género; haber completado tres años de servicio como funcionario o funcionaria de carrera en la categoría inmediatamente inferior; cumplir las condiciones físicas y psíquicas de la convocatoria; y no estar en segunda actividad, excepto por gestación. Los sargentos con la titulación exigida pueden promocionar a oficial u oficiala, grupo A, subgrupo A2, si la administración no ha creado la plaza de suboficial.

Proceso de selección (artículo 26). Las pruebas se adecuarán a las funciones y pueden incluir ejercicios de conocimientos generales o específicos, teóricos o prácticos, test psicotécnicos, pruebas de aptitud física, entrevistas y otros sistemas. El Gobierno Vasco, oídas las administraciones titulares, determina las reglas básicas sobre programas, contenido, estructura y cuadro de exclusiones médicas de los procesos selectivos. La administración convocante puede encomendar a la Academia Vasca de Policía y Emergencias la ejecución de sus procesos selectivos.

Medidas en favor de la igualdad (artículo 27). Los empates se dirimen conforme al Decreto Legislativo 1/2023. En el turno libre de bombero o bombera, sargento, oficial u oficiala e inspector o inspectora se determina el número de plazas que deberían cubrirse con mujeres según el plan de promoción: no superior al 40 por 100 de las plazas convocadas, ni inferior al porcentaje que se fije razonablemente; como regla general, mientras no haya planes, el mínimo no podrá ser inferior al 25 por 100 siempre que se convoquen más de tres plazas. La adjudicación sigue una única lista final por puntuación; si no se alcanza el objetivo, se da preferencia a las candidatas mujeres siempre que hayan superado la fase de oposición, que el diferencial de puntuación frente a los hombres preteridos no supere el 15 por 100 y que no concurran en el otro candidato motivos legales no discriminatorios. La preferencia solo se aplica mientras no exista en esa categoría y grupo una presencia igual o superior al 33 por 100 de funcionarias.

1.8. Formación, periodo de prácticas y segunda actividad (artículos 28 y 29)

Formación y periodo de prácticas (artículo 28). Cursos y prácticas tienen la duración que se fije reglamentariamente y carácter eliminatorio: no superarlos supone la exclusión automática del proceso. Su programación corresponde a la Academia Vasca de Policía y Emergencias, que puede delegar en los centros de formación de los servicios y convalidar formación acreditada. Pueden tener distinto contenido y duración para turno libre y promoción interna; en el turno libre no pueden simultanearse. Las personas aspirantes son nombradas funcionarias en prácticas desde el inicio del curso hasta su nombramiento como funcionarias de carrera o su exclusión, y perciben el sueldo y pagas extraordinarias del grupo de la categoría a la que aspiran, más las complementarias si ocupan un puesto; quienes ya pertenezcan a otra categoría del mismo cuerpo conservan sus retribuciones de origen salvo que opten por las anteriores. Cabe realizar pruebas médicas de adecuación al cuadro de exclusiones. Las calificaciones de los centros de formación son vinculantes para el órgano que nombra.

Segunda actividad (artículo 29). El personal funcionario de carrera con capacidad disminuida según dictamen médico es relevado de las funciones operativas y pasa a segunda actividad, salvo declaración de invalidez absoluta o gran invalidez. Las administraciones titulares pueden regularla. Las funcionarias en estado de gestación, previa acreditación, pueden pasar temporalmente a segunda actividad, prolongable durante el posparto y/o lactancia hasta un máximo de dos años.

1.9. Régimen disciplinario (artículos 30 a 33)

Régimen disciplinario (artículo 30). Es el mismo que el del resto del personal empleado público de la administración de integración, con las tipificaciones peculiares de los tres artículos siguientes.

Faltas muy graves (artículo 31). Ocho conductas, además de las de la legislación general:

- No acudir a las llamadas de siniestros estando de servicio.
- La insubordinación individual o colectiva respecto a autoridades o superiores, y la desobediencia a sus legítimas instrucciones.
- Consumir bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas cuando repercuta o pueda repercutir en el servicio, y negarse a las comprobaciones técnicas estando de servicio.
- La falsificación, sustracción, simulación o destrucción de documentos del servicio bajo custodia.
- La sustracción de material del servicio o de efectos del equipo personal.
- Solicitar o recibir gratificaciones por la prestación de cualquier servicio.
- La reiteración de faltas graves: haber sido sancionado por resolución firme por dos faltas graves no canceladas.
- El acoso sexual y por razón de sexo en el trabajo.

Faltas graves (artículo 32). Doce conductas:

- Actos y conductas que atenten contra la dignidad del funcionario o funcionaria y contra la imagen y prestigio del servicio.
- Incumplir la obligación de dar cuenta a la superioridad de cualquier asunto que requiera su conocimiento.
- Actuar con abuso de atribuciones en perjuicio de la ciudadanía.
- El uso del uniforme o del material del servicio en situaciones ajenas a la prestación del servicio.
- Negarse a portar los equipos de protección individual requeridos en intervenciones o prácticas.
- El consumo de bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas estando de servicio, o negarse a las comprobaciones técnicas.
- Negarse a facilitar un medio para ser localizado fuera del horario laboral, o no atender de forma reiterada las llamadas por ese medio.
- No comparecer estando franco de servicio cuando se le requiera para prestar auxilio en incendio u otro siniestro, si ha recibido la orden, salvo imposibilidad o causa justificada.
- Negarse a las revisiones físicas y de medicina preventiva y al reconocimiento médico específico de cada categoría.
- Negarse sin causa justificada a participar en cursos de formación obligatorios, o perturbar su desarrollo.
- El mal uso o uso negligente del material y equipos del servicio.
- La reiteración de faltas leves: dos faltas leves sancionadas por resolución firme y no canceladas. Matiz: alcohol o drogas son falta muy grave si repercuten o pueden repercutir en el servicio, y falta grave por el consumo estando de servicio.

Faltas leves (artículo 33). Tres conductas: el descuido en la presentación personal; no presentarse al relevo de turno debidamente uniformado sin causa justificada; y el incumplimiento de cualquiera de las funciones básicas cuando no sea falta grave o muy grave.

1.10. Bomberos y bomberas de empresa (capítulo IV, artículos 34 y 35)

Personal de empresa (artículo 34). Es bombero o bombera de empresa el personal que realiza labores de extinción de incendios, intervención para minimizar daños, prevención de riesgos de incendio y explosión, control del funcionamiento de las instalaciones de protección y seguridad, mantenimiento de instalaciones contra incendios y otras conexas, en las empresas públicas o privadas de que dependa. Para adquirir la condición se necesita la certificación expedida por la Academia Vasca de Policía y Emergencias tras superar la formación que esta establezca.

Actuación del personal de empresa (artículo 35). Si se activa el plan de autoprotección de la empresa, actúan conforme a él. Actúan en sus funciones propias y, a requerimiento de la persona con el mando operativo del servicio público que gestiona el siniestro, bajo su coordinación y dirección, cuando así se valore fundadamente. Si se activa un plan de protección civil que afecte a la empresa, actúan según el plan y bajo la dirección y coordinación del mando del servicio público.

1.11. Disposiciones adicional, transitorias, derogatoria y final

Disposición adicional, formación. La Academia y las administraciones titulares formalizarán acuerdos de colaboración para la formación de ingreso, actualización, perfeccionamiento y especialización. Los títulos de técnico en emergencias y protección civil y de técnico superior en coordinación de emergencias y protección civil requieren informe del departamento de seguridad del Gobierno Vasco, y los cursos de ingreso procurarán su convalidación.

Disposición transitoria primera. Los servicios adaptarán sus estatutos, reglamentos internos, estructura, organización y funcionamiento a la ley en el plazo máximo de tres años desde su entrada en vigor, y quienes no lo tengan elaborarán en tres años su reglamento de organización y funcionamiento.

Disposición transitoria segunda. Las administraciones disponen de un plazo máximo de cuatro años para adecuar sus puestos a los nuevos grupos de clasificación. Integración: inspectores y oficiales actuales pasan a la nueva categoría de inspector o inspectora; los subinspectores pasan a oficial; los suboficiales actuales quedan a extinguir, aunque pueden integrarse en la nueva categoría de suboficial del grupo B por promoción interna con la titulación del grupo, o con tres años de antigüedad en el grupo C1, o con dos años y un curso específico en la Academia; el sargento se integra en la misma categoría; cabos y bomberos actuales quedan a extinguir, aunque pueden integrarse en las nuevas del subgrupo C1 con la titulación del grupo, o con diez años de antigüedad en el grupo C2, o con cinco años y un curso específico. Los trienios posteriores a la integración se pagan según el nuevo grupo.

Disposición transitoria tercera. Los procesos selectivos en curso a la entrada en vigor se rigen por la normativa anterior.

Disposición transitoria cuarta. En el plazo de cuatro años, las empresas con bomberos de empresa deberán incorporar a ese personal con los requisitos de la ley. La Academia puede convalidar las certificaciones equivalentes de otras comunidades autónomas.

Disposición derogatoria. Deroga el capítulo V del texto refundido de la Ley de Gestión de Emergencias, Decreto Legislativo 1/2017, de 27 de abril; la disposición adicional segunda del Decreto 24/2010, de 19 de enero, sobre la participación voluntaria de la ciudadanía en el sistema vasco de atención de emergencias, modificado por Decreto 30/2019, de 26 de febrero; y cualquier norma de igual o inferior rango que se oponga.

Disposición final. Entrada en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

1.12. Cifras y datos clave

Ley 12/2023, de 23 de noviembre; Boletín Oficial del País Vasco número 233 de 7 de diciembre de 2023; Boletín Oficial del Estado número 311 de 29 de diciembre de 2023; firmada el 30 de noviembre de 2023; en vigor el día siguiente a su publicación en el boletín vasco. Treinta y cinco artículos, cuatro capítulos, una adicional, cuatro transitorias, una derogatoria y una final. Veintiséis parques en Euskadi. Servicio esencial según el artículo 60.2.d) de la Ley 15/2012. Catorce funciones en el artículo 3 y siete principios en el artículo 4. Facultades del artículo 5 bajo proporcionalidad, idoneidad y menor lesividad: entrar en inmuebles por la fuerza sin consentimiento cuando exista un estado de necesidad apreciable, en incendios o siniestros en los que esté interviniendo; en inspección, entrada en domicilio con auxilio judicial. Diputaciones: áreas geográficas previo informe de la Comisión de Protección Civil de Euskadi. Instituciones comunes: modelo estadístico común en dos años. Comisión Interinstitucional: consultiva, deliberante y de participación, adscrita al departamento de seguridad del Gobierno Vasco, informes no vinculantes; presidencia un director del departamento, dos personas por cada administración titular, dos del Gobierno Vasco, una de la Academia, una de la asociación de municipios, dos de la asociación profesional de bomberos, secretaría un funcionario del departamento. Gestión directa. Escala de Administración especial, subescala de Extinción de Incendios. Siete categorías: inspector A1, oficial A2, suboficial B, sargento C1, cabo C1, bombero C1, operador de comunicaciones C1. Tres niveles de mando: cabo, primera intervención; sargento y/o suboficial, táctico; oficial y/o inspector, estratégico. Agente de la autoridad de servicio o, libre de servicio, en siniestro o riesgo inminente acreditando su condición. Documento de acreditación con servicio, categoría y número de registro individual. Ingreso: bombero por turno libre; cabo y suboficial solo por promoción interna; sargento con turno libre, 75 por 100 reservado a promoción interna. Promoción interna: tres años de funcionario de carrera en la categoría inmediatamente inferior. Gobierno Vasco: reglas básicas sobre programas, contenido, estructura y cuadro de exclusiones médicas. Plazas para mujeres: máximo 40 por 100, mínimo 25 por 100 si se convocan más de tres plazas, diferencial máximo 15 por 100, aplicable hasta el 33 por 100 de funcionarias. Segunda actividad por gestación hasta dos años en posparto y lactancia. Ocho faltas muy graves, doce graves, entre ellas el uso del uniforme fuera del servicio, y tres leves; reiteración es dos faltas firmes no canceladas del grado inferior. Bombero de empresa: certificación de la Academia Vasca de Policía y Emergencias. Plazos transitorios: tres años reglamentos internos; cuatro años adecuación de puestos; cuatro años bomberos de empresa.

Cuadros y esquemas para el estudio impreso

Cuadro 1. Ficha y estructura de la Ley 12/2023

Dato	Valor
Norma	Ley 12/2023, de 23 de noviembre (Parlamento Vasco)
Firma	30-11-2023, Vitoria-Gasteiz, Lehendakari Urkullu
BOPV / BOE	BOPV núm. 233, 7-12-2023 / BOE núm. 311, 29-12-2023
Entrada en vigor	Día siguiente a la publicación en el BOPV
Sustituye a	Capítulo V del texto refundido Ley de Gestión de Emergencias (DL 1/2017)
Extensión	35 artículos, 4 capítulos, 1 adicional, 4 transitorias, 1 derogatoria, 1 final
Cap. I Disposiciones generales	Arts. 1 y 2
Cap. II Servicios de las AAPP vascas	Arts. 3 a 21 (4 secciones)
Cap. III Régimen estatutario	Arts. 22 a 33
Cap. IV Bomberos de empresa	Arts. 34 y 35
Red actual	26 parques; servicios en 3 capitales y 3 diputaciones
Naturaleza	Servicio esencial del sistema vasco de emergencias (art. 60.2.d Ley 15/2012)
Funciones (art. 3) / principios (art. 4)	14 funciones (a-n) / 7 principios (a-g)
Facultades (art. 5)	Bajo proporcionalidad, idoneidad y menor lesividad

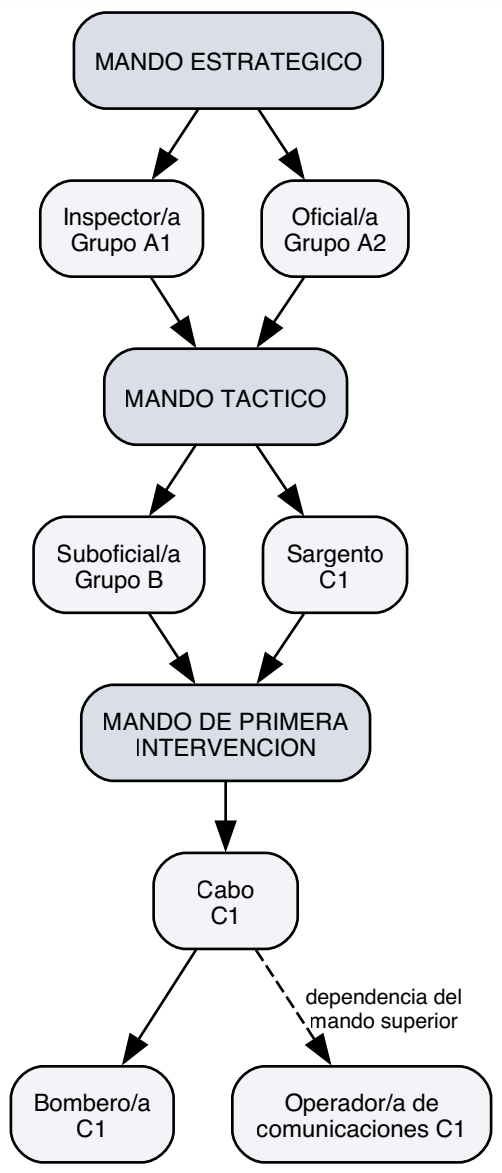
Cuadro 2. Categorías, grupos, funciones e ingreso (arts. 15, 23 y 24)

Categoría	Grupo	Función principal	Nivel de mando	Forma de ingreso
Inspector/a	A1	Dirección, coordinación e inspección de unidades técnicas y operativas, nivel estratégico	Estratégico	Promoción interna y/o turno libre
Oficial/a	A2	Dirección y coordinación de unidades técnicas; coordinación operativa estratégica	Estratégico	Promoción interna y/o turno libre
Suboficial/a	B	Mando y coordinación de nivel táctico; apoyo técnico a inspectores y oficiales	Táctico	Solo promoción interna
Sargento	C1	Mando táctico con uno o varios grupos básicos a su cargo	Táctico	Prom. interna y/o libre; con turno libre 75 % reservado a prom. interna
Cabo	C1	Mando de grupos básicos de intervención	Primera intervención	Solo promoción interna
Bombero/a	C1	Funciones operativas	-	Oposición o concurso-oposición libre

Categoría	Grupo	Función principal	Nivel de mando	Forma de ingreso
Operador/a de comunicaciones	C1	Comunicaciones, transmisiones, telefonía; apoyo operativo bajo el mando superior	-	Según autoorganización

Escala de Administración especial, subescala de Extinción de Incendios. Cada servicio fija la prelación de mando entre iguales.

Esquema 1. Los tres niveles de mando (art. 23)



Cuadro 3. Reparto de competencias (arts. 6 a 8)

Administración	Competencias	Cifras y matices
Municipios (art. 6)	Crear y mantener el servicio si están obligados; ordenanzas de protección en la edificación; licencias y autorizaciones	Pueden pedir dispensa a la diputación foral

Administración	Competencias	Cifras y matices
Territorios históricos (art. 7)	Servicios para municipios no obligados; definir áreas geográficas; eximir a municipios que lo soliciten	Áreas: oídos municipios y previo informe Comisión de Protección Civil de Euskadi
Instituciones comunes (art. 8)	Desarrollo reglamentario del ingreso; formación de ingreso (Academia Vasca); colaboración fuera de territorio; estándares y equipos intercambiables	Modelo estadístico común y parte unificado en 2 años
Gestión (art. 10)	Solo gestión directa; posible consorcio u otra entidad asociativa	Excluida la gestión indirecta
Ámbito (art. 11)	Territorio propio; fuera por acuerdo o urgente necesidad	Fuera: bajo sus superiores y la autoridad del lugar

Cuadro 4. Comisión Interinstitucional (art. 9)

Miembro	Número	Procedencia
Presidencia	1	Director/a del departamento de seguridad del Gobierno Vasco
Administraciones titulares de servicios	2 por cada una	Cada administración titular
Gobierno Vasco	2	Elegidas por el titular del departamento de seguridad
Academia Vasca de Policía y Emergencias	1	Academia
Asociación de municipios más representativa	1	Asociación más representativa de municipios de Euskadi
Asociación profesional de bomberos más representativa	2	Asociación profesional
Secretaría	1	Funcionario/a del departamento de seguridad

Órgano consultivo, deliberante y de participación; adscrito al departamento de seguridad del Gobierno Vasco; creado por Decreto 245/2017; informes no vinculantes; 7 funciones; expertos con voz sin voto; representación equilibrada de sexos y competencia en las dos lenguas.

Cuadro 5. Régimen disciplinario: faltas muy graves, graves y leves (arts. 31 a 33)

Muy graves (8)	Graves (12)	Leves (3)
No acudir a llamadas de siniestro de servicio	Atentar contra la dignidad del funcionario o la imagen del servicio	Descuido en la presentación personal
Insubordinación o desobediencia a instrucciones legítimas	No dar cuenta a la superioridad de asuntos que deba conocer	No presentarse al relevo debidamente uniformado
Alcohol o drogas si repercute o puede repercutir en el servicio; negarse a comprobaciones de servicio	Abuso de atribuciones en perjuicio de la ciudadanía	Incumplir funciones básicas sin ser grave ni muy grave
Falsificar, sustraer, simular o destruir documentos del servicio	Uso del uniforme o material fuera del servicio	
Sustracción de material del servicio o del equipo personal	Negarse a portar los EPI en intervenciones o prácticas	

Muy graves (8)	Graves (12)	Leves (3)
Solicitar o recibir gratificaciones por un servicio	Alcohol o drogas estando de servicio, o negarse a comprobaciones	
Reiteración: 2 faltas graves firmes no canceladas	No facilitar medio de localización o no atender llamadas reiteradamente	
Acoso sexual y por razón de sexo	No comparecer franco de servicio si se le ordena para un siniestro	
	Negarse a revisiones físicas y reconocimiento médico	
	Negarse a cursos obligatorios o perturbarlos	
	Mal uso o uso negligente de material y equipos	
	Reiteración: 2 faltas leves firmes no canceladas	

Regla: alcohol/drogas es muy grave si repercute en el servicio y grave por el mero consumo de servicio. Reiteración = dos faltas firmes no canceladas del grado inferior.

Cuadro 6. Cifras, plazos y porcentajes que hay que memorizar

Concepto	Cifra	Artículo
Promoción interna: antigüedad como funcionario de carrera en categoría inferior	3 años	25
Sargento con turno libre: reserva a promoción interna	75 % (mínimo 1 plaza libre)	24
Plazas para mujeres en turno libre: máximo	40 %	27
Plazas para mujeres: mínimo general sin plan	25 % si más de 3 plazas	27
Diferencial máximo de puntuación para preferencia	15 %	27
Preferencia aplicable hasta presencia de funcionarias	33 %	27
Segunda actividad por gestación, posparto y lactancia	Hasta 2 años	29
Modelo estadístico común y parte unificado	2 años	8
Adaptar estatutos y reglamentos internos	3 años	DT 1.ª
Adecuar puestos a nuevos grupos	4 años	DT 2.ª
Empresas: incorporar bomberos con requisitos de la ley	4 años	DT 4.ª
Integración suboficiales actuales en grupo B	Titulación, o 3 años en C1, o 2 años + curso	DT 2.ª
Integración cabos y bomberos actuales en C1	Titulación, o 10 años en C2, o 5 años + curso	DT 2.ª
Agente de la autoridad	De servicio o, libre, en siniestro acreditando condición	16
Documento de acreditación	Servicio, categoría y número de registro individual	17

Concepto	Cifra	Artículo
Bombero/a de empresa	Certificación de la Academia Vasca de Policía y Emergencias	34

Ideas clave

> Ley 12/2023, de 23 de noviembre; BOPV 233 de 7-12-2023; 35 artículos y 4 capítulos. Servicio esencial del sistema vasco de emergencias; 14 funciones (art. 3) y 7 principios (art. 4). Siete categorías: inspector A1, oficial A2, suboficial B, sargento, cabo, bombero y operador C1. Tres niveles de mando: cabo primera intervención; sargento/suboficial táctico; oficial/inspector estratégico. Cabo y suboficial ingresan solo por promoción interna; bombero por turno libre; sargento 75 % reservado. Promoción interna: 3 años de carrera en la categoría inmediatamente inferior; no segunda actividad salvo gestación. Comisión Interinstitucional: consultiva, adscrita a seguridad del Gobierno Vasco, informes no vinculantes. Faltas: 8 muy graves, 12 graves (uniforme fuera de servicio), 3 leves; reiteración = 2 firmes no canceladas.

Capítulo 2. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, Real Decreto 513/2017 (tema 2)

Normativa · temas 1 y 2

Este capítulo pertenece al grupo Normativa del temario de la oposición de cabo y cubre el tema 2: el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, conocido como RIPCI, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, firmado en Madrid por el Rey Felipe VI y el Ministro de Economía, Industria y Competitividad, Luis de Guindos Jurado. El real decreto entró en vigor a los seis meses de su publicación en el Boletín Oficial del Estado y sustituyó al anterior reglamento, el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. El reglamento completo tiene seis capítulos con veintitrés artículos y cuatro anexos: características e instalación, mantenimiento mínimo, medios humanos mínimos de las empresas y conocimientos mínimos de los operarios cualificados. El tema 2 del programa abarca únicamente el capítulo I, Disposiciones generales, con los artículos 1 a 3, y el anexo I, con su sección 1.ª sobre protección activa contra incendios, dividida en dieciséis apartados, y su sección 2.ª sobre sistemas de señalización luminiscente, con cuatro apartados. Queda fuera el apéndice del anexo I, que es la relación de normas UNE y otras reconocidas internacionalmente.

Como contexto, la disposición final tercera encarga a la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa una guía técnica no vinculante, y la disposición final cuarta declara de obligado cumplimiento las normas UNE del apéndice, actualizables por resolución de esa Dirección General. Salvo indicación contraria, las referencias a apartados de este capítulo corresponden a la sección 1.ª del anexo I.

2.1. Objeto y ámbito de aplicación material (artículo 1)

Objeto (artículo 1.1). El reglamento determina las condiciones y los requisitos exigibles al diseño, instalación o aplicación, mantenimiento e inspección de los equipos, sistemas y componentes que conforman las instalaciones de protección activa contra incendios. Cuatro fases, siempre referidas a la protección activa.

Aplicación supletoria (artículo 1.2). El reglamento se aplica con carácter supletorio en los aspectos relacionados con las instalaciones de protección activa no regulados en las legislaciones específicas, con la excepción de los túneles de carreteras del Estado, cuya seguridad se rige por el Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado.

2.2. Ámbito de aplicación subjetivo (artículo 2)

Sujetos obligados (artículo 2). Están sujetas a las disposiciones del reglamento tanto las empresas instaladoras como las empresas mantenedoras de instalaciones de protección contra incendios. Además, las exigencias técnicas del reglamento se aplican a los fabricantes, importadores, distribuidores u organismos que intervengan en la certificación o evaluación técnica de los productos, y a todos aquellos que pudieran verse afectados por esta regulación.

2.3. Definiciones (artículo 3)

Siete definiciones (artículo 3). El artículo 3 define, de la letra a) a la letra g), los términos básicos del reglamento:

- Protección activa contra incendios: conjunto de medios, equipos y sistemas, manuales o automáticos, cuyas funciones específicas son la detección, control y/o extinción de un incendio, facilitando la evacuación de los ocupantes e impidiendo que el incendio se propague, minimizando las pérdidas personales y materiales.
- Productos de protección contra incendios: equipos, sistemas y componentes que integran las instalaciones de protección activa.
- Marcado CE: marcado por el que el fabricante indica que el producto es conforme a todos los requisitos aplicables establecidos en la legislación comunitaria de armonización que prevé su colocación.
- Evaluación técnica: valoración de los requisitos básicos relacionados con el uso previsto y evaluación y seguimiento del control de producción en fábrica de productos de protección contra incendios.
- Organismos habilitados para la evaluación técnica: los que evalúan los requisitos básicos del producto relacionados con el uso previsto, el control en fábrica y el seguimiento anual del control de producción. Deben cumplir cuatro criterios: imparcialidad, objetividad y transparencia con personal técnico competente; experiencia contrastada avalada por sistemas de gestión de la calidad; procedimientos específicos validados por la Comunidad Autónoma donde presenten la declaración responsable; e información permanente al público sobre el alcance y vigencia de sus evaluaciones.
- Empresa instaladora: entidad que, siguiendo el proyecto o la documentación técnica y cumpliendo las condiciones del reglamento, realiza una o varias de estas actividades: ubica y/o instala equipos y sistemas de protección activa, y coloca las señales, balizamientos y planos de evacuación de los sistemas de señalización luminiscente.
- Empresa mantenedora: entidad que, cumpliendo las condiciones del reglamento, realiza las operaciones de mantenimiento de los equipos y sistemas de protección activa.

2.4. Sistemas de detección y de alarma de incendios (anexo I, sección 1.ª, apartado 1)

Normas de referencia (apartado 1.1). La norma UNE-EN 54-1 describe los componentes de los sistemas de detección y alarma. El diseño, la instalación, la puesta en servicio y el uso de los sistemas serán conformes a la norma UNE 23007-14. La compatibilidad de los componentes se verifica según la norma UNE-EN 54-13. Los sistemas de alarma por voz se diseñan según la norma UNE 23007-32.

Componentes con marcado CE (apartados 1.2 a 1.5). El equipo de suministro de alimentación, abreviado e.s.a., llevará marcado CE conforme a la norma EN 54-4, adoptada como UNE 23007-4. Los dispositivos de activación automática, es decir, detectores de calor puntuales, detectores de humo puntuales, detectores de llama puntuales, detectores de humo lineales y detectores de humo por aspiración, llevarán marcado CE conforme a las normas UNE-EN 54-5, 54-7, 54-10, 54-12 y 54-20 respectivamente. Los detectores con fuente de alimentación autónoma cumplen la norma UNE-EN 14604. Los dispositivos de activación manual, es decir, los pulsadores de alarma, llevarán marcado CE conforme a la norma EN 54-11. Los equipos de control e indicación, abreviados e.c.i., cumplen la norma EN 54-2, adoptada como UNE 23007-2, y estarán diseñados para que sea fácilmente identificable la zona donde se ha activado un pulsador o un detector.

Pulsadores de alarma (apartado 1.4). Los pulsadores se sitúan de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto que deba considerarse origen de evacuación hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 metros. La parte superior del dispositivo debe quedar a una altura entre 80 centímetros y 120 centímetros. Los pulsadores se señalizan conforme a la sección 2.ª del anexo I.

Dispositivos de alarma (apartado 1.6). El nivel sonoro y el óptico de los dispositivos acústicos y visuales de alarma permitirán que sean percibidos en todo el sector de detección donde estén instalados. Los dispositivos visuales se incorporan cuando lo exija otra legislación, cuando el nivel de ruido del lugar supere los 60 decibelios A, o cuando los ocupantes habituales sean personas sordas o sea probable que lleven protección auditiva. Los dispositivos acústicos cumplen la norma UNE-EN 54-3; los sistemas de control de alarma por voz y sus equipos indicadores la norma UNE-EN 54-16; los altavoces la norma UNE-EN 54-24; y los dispositivos visuales la norma UNE-EN 54-23.

Comunicación de la alarma y resto de componentes (apartados 1.7 y 1.8). El sistema de comunicación de la alarma transmite señales diferenciadas, generadas manualmente desde un puesto de control o de forma automática, siempre gestionadas por el equipo de control e indicación. Los equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo cumplen la norma EN 54-21. Cuando las señales se transmitan a un sistema integrado, los sistemas de protección contra incendios tendrán un nivel de prioridad máximo. El resto de componentes llevarán marcado CE conforme a la serie UNE-EN 54 cuando entre en vigor dicho marcado y, hasta entonces, certificado o marca de conformidad según el artículo 5.2. Los sistemas antiintrusión deben ser compatibles con la apertura de emergencia de la sectorización automática.

2.5. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios (apartado 2)

Definición (apartado 2). El sistema de abastecimiento de agua contra incendios está formado por un conjunto de fuentes de agua, equipos de impulsión y una red general de incendios destinada a asegurar, para uno o varios sistemas específicos de protección, el caudal y la presión de agua necesarios durante el tiempo de autonomía requerido. Cuando se exija, sus características serán conformes a la norma UNE 23500. A falta de requisitos específicos, las tuberías de los sistemas abastecidos con agua, como las bocas de incendio equipadas, cumplen la norma UNE 23500 sobre la red general de distribución; si el epígrafe del sistema fija requisitos propios, como en los rociadores, prevalecen estos.

2.6. Sistemas de hidrantes contra incendios (apartado 3)

Composición y tipos (apartados 3.1 y 3.2). Los sistemas de hidrantes están compuestos por una red de tuberías para agua de alimentación y los hidrantes necesarios. Los hidrantes son de dos tipos: de columna o bajo tierra. Los hidrantes de columna llevan marcado CE conforme a la norma UNE-EN 14384 y los hidrantes bajo tierra conforme a la norma UNE-EN 14339. Solo se admiten hidrantes de columna de rango de par 2 y de tipos B o C; cuando se prevean riesgos de heladas, solo se admiten los de tipo C, cuyo par de maniobra mínimo requerido, el mST, es de 250 newton metro. Solo se admiten hidrantes bajo tierra con presión de funcionamiento admisible, PFA, de 1.600 kilopascales, es decir, 16 kilogramos por centímetro cuadrado.

Coeficiente de flujo Kv (apartado 3.2). Los hidrantes alcanzarán el coeficiente de flujo Kv mínimo, con la presión en bar y el caudal en metros cúbicos por hora, según sus salidas: con una salida de 45 milímetros, Kv de 33 tanto en columna como bajo tierra; con dos salidas de 45, Kv de 66; con una salida de 70, Kv de 80; con dos salidas de 70, Kv de 150; y con una salida de 90 o 100 milímetros, Kv de 180 en el hidrante de columna y de 150 en el hidrante bajo tierra. Los racores y mangueras de los hidrantes deben ser aprobados antes de su fabricación o importación conforme al artículo 5.2, justificando el cumplimiento de las normas UNE 23400 para los racores y UNE 23091 para las mangueras.

Zona protegida por hidrantes (apartado 3.3). Para considerar una zona protegida por hidrantes, salvo que otra legislación imponga requisitos diferentes, deben cumplirse tres condiciones:

- La distancia de recorrido real, medida horizontalmente, a cualquier hidrante será inferior a 100 metros en zonas urbanas y a 40 metros en el resto.
- Al menos uno de los hidrantes, situado a ser posible en la entrada del edificio, deberá tener una salida de 100 milímetros, orientada perpendicular a la fachada y de espaldas a la misma.

- Si los hidrantes no están en la vía pública, la distancia entre cada hidrante y el límite exterior del edificio o zona protegida, medida perpendicularmente a la fachada, estará comprendida entre 5 metros y 15 metros. En cualquier caso, los hidrantes estarán en lugares fácilmente accesibles, fuera de los espacios de circulación y estacionamiento de vehículos y debidamente señalizados según la sección 2.ª. Si las aguas subterráneas quedan por encima de la válvula de drenaje, esta se tapona antes de instalar; con peligro de heladas, el agua de la columna se saca por otros medios tras cada uso, identificando esos hidrantes. El caudal ininterrumpido mínimo por cada boca de hidrante será de 500 litros por minuto. En zonas urbanas donde el uso previsto sea únicamente el llenado de camiones, la presión mínima en la boca de salida será de 100 kilopascales, es decir, 1 kilogramo por centímetro cuadrado. En el resto de zonas, la presión mínima en la boca de salida será de 500 kilopascales, 5 kilogramos por centímetro cuadrado, para contrarrestar la pérdida de carga de mangueras y lanzas durante la impulsión directa sobre el incendio.

Hidrantes para llenado de camiones (apartado 3.4). Los hidrantes cuyo único uso previsto sea el llenado de camiones podrán conectarse a la red pública de suministro, sin depósitos ni equipos de bombeo, siempre que esta proporcione la presión y el caudal requeridos. Si se disponen depósitos, su capacidad garantizará una autonomía de al menos 60 minutos, salvo que la legislación específica disponga otra cosa.

Mecanismo de accionamiento y tapas (apartado 3.5). A falta de normas europeas, el mecanismo de accionamiento estará formado por una tuerca en la que se rosca la parte superior del eje que transmite el movimiento axial al elemento móvil del cierre. Se acciona con llave de cuadradillo de 25 por 25 milímetros en los hidrantes bajo tierra y de 30 por 30 milímetros en los hidrantes de columna, girando para cerrar en el sentido de las agujas del reloj. Las válvulas intermedias del ramal también se accionan con cuadradillo de 25 por 25 o 30 por 30 y estarán preferentemente abiertas o, si no, accesibles y señalizadas. Las tapas de los hidrantes bajo tierra deben ser fácilmente visibles y estar preferentemente pintadas de color rojo, RAL 3001 o equivalente, o tener la inscripción incendios o un texto equivalente, y deben permitir su apertura por los Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento.

Hidrantes municipales (apartado 3.6). En los hidrantes de la vía pública gestionados por el municipio, producto y diseño cumplen el reglamento, pero la puesta en servicio, el mantenimiento y las inspecciones los determina el propio municipio.

2.7. Extintores de incendio (apartado 4)

Definición y clasificación (apartado 4.1). El extintor de incendio es un equipo que contiene un agente extintor que puede proyectarse y dirigirse sobre un fuego por la acción de una presión interna, producida por una compresión previa permanente o mediante la liberación de un gas auxiliar. En función de la carga se clasifican en dos tipos: extintor portátil, diseñado para ser llevado y utilizado a mano, con una masa en condiciones de funcionamiento igual o inferior a 20 kilogramos; y extintor móvil, diseñado para ser transportado y accionado a mano, montado sobre ruedas y con una masa total de más de 20 kilogramos.

Requisitos de producto (apartados 4.2 y 4.3). Los extintores cumplen el Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, sobre requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión. Los extintores portátiles necesitan, antes de su fabricación o importación, ser certificados según el artículo 5.2 para justificar el cumplimiento de las normas UNE-EN 3-7 y UNE-EN 3-10. Los extintores móviles cumplen la norma UNE-EN 1866-1.

Emplazamiento (apartado 4.4). Los extintores serán fácilmente visibles y accesibles, situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede entre 80 centímetros y 120 centímetros sobre el suelo. Su distribución será tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio que deba considerarse origen de evacuación hasta el extintor, no supere los 15 metros.

Clases de fuego (apartado 4.5). Los agentes extintores deben ser adecuados para cada clase de fuego normalizada según la norma UNE-EN 2:

- Clase A: fuegos de materiales sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, cuya combustión se realiza normalmente con formación de brasas.
- Clase B: fuegos de líquidos o de sólidos licuables.
- Clase C: fuegos de gases.
- Clase D: fuegos de metales.
- Clase F: fuegos derivados de la utilización de ingredientes para cocinar, aceites y grasas vegetales o animales, en los aparatos de cocina. Obsérvese que la norma UNE-EN 2 no contempla una clase E.

Generadores de aerosoles (apartado 4.6). Podrán utilizarse como extintores si cumplen el Real Decreto 1381/2009, de 28 de agosto, sobre fabricación y comercialización de generadores de aerosoles, modificado por el Real Decreto 473/2014, de 13 de junio, y disponen de una evaluación técnica favorable según el artículo 5.3. Deben tener capacidad de extinción, fiabilidad y seguridad al menos iguales a las de un extintor portátil convencional, y el mismo mantenimiento periódico.

Señalización (apartado 4.7). Los extintores se señalizan conforme a la sección 2.ª. Si el extintor está dentro de un armario, la señal se coloca inmediatamente junto al armario y no sobre su superficie, de manera que sea visible y aclare la situación del extintor.

2.8. Sistemas de bocas de incendio equipadas (apartado 5)

Composición y tipos (apartado 5.1). Los sistemas de bocas de incendio equipadas, las BIE, están compuestos por una red de tuberías para la alimentación de agua y las BIE necesarias. Las BIE pueden estar equipadas con manguera plana o con manguera semirrígida. La toma adicional de 45 milímetros de las BIE con manguera semirrígida, para ser usada por los servicios profesionales de extinción, estará equipada con válvula, racor y tapón para uso normal.

Requisitos de producto (apartado 5.2). Las BIE con manguera semirrígida llevan marcado CE conforme a la norma UNE-EN 671-1 y las de manguera plana conforme a la norma UNE-EN 671-2. Los racores deben aprobarse antes de su fabricación o importación según la norma UNE 23400. De los diámetros de manguera de esas normas, solo se admiten 25 milímetros de diámetro interior para mangueras semirrígidas y 45 milímetros de diámetro interior para mangueras planas. El factor K mínimo será de 42 para las BIE con manguera semirrígida y de 85 para las BIE con manguera plana. Los sistemas de BIE de alta presión demuestran su conformidad mediante una evaluación técnica favorable según el artículo 5.3; sus mangueras tendrán un diámetro interior nominal no superior a 12 milímetros, admitiéndose diámetros superiores si la evaluación técnica justifica su manejabilidad.

Montaje y distribución (apartado 5.3). Las BIE se montan sobre un soporte rígido, de forma que la boquilla, la válvula de apertura manual y el sistema de apertura del armario, si existen, estén como máximo a 1,50 metros sobre el nivel del suelo. Cuando la normativa de dotación exija instalar BIE, se situarán preferentemente cerca de las puertas o salidas, y siempre habrá una BIE a una distancia máxima de 5 metros de cada salida de sector de incendio, medida sobre un recorrido de evacuación, sin constituir obstáculo, salvo que otra BIE situada en otra salida del sector cubra toda la superficie o que la legislación específica disponga otra cosa. El número y distribución de las BIE, en espacio diáfano o compartimentado, será tal que toda la superficie del sector de incendio quede cubierta por al menos una BIE, considerando como radio de acción la longitud de su manguera incrementada en 5 metros. Para las BIE con manguera semirrígida o plana, la separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50 metros, y la distancia desde cualquier punto del área protegida hasta la BIE más próxima no excederá su radio de acción; separación, distancia máxima y radio de acción se miden siguiendo recorridos de evacuación. Para facilitar su manejo, la longitud máxima de la manguera será de 20 metros en las BIE con manguera plana y de 30 metros en las BIE con man-

guera semirrígida. En las BIE de alta presión, la separación máxima entre cada BIE y su más cercana será el doble de su radio de acción, y la longitud máxima de manguera será de 30 metros. Alrededor de cada BIE habrá una zona libre de obstáculos.

Condiciones hidráulicas (apartado 5.4). Para las BIE con manguera semirrígida o plana, la red debe asegurar, durante una hora como mínimo, el caudal descargado por las dos BIE hidráulicamente más desfavorables, o por la única si solo hay una, con estas condiciones:

- La BIE con manguera semirrígida de 25 milímetros debe proporcionar un caudal mínimo de 85 litros por minuto, lo que para un factor K de 42 implica una presión mínima a la entrada de la BIE de 4 bar, es decir, 400 kilopascales, medida en el manómetro con el flujo completamente abierto y la punta de lanza en posición de chorro compacto. Está pensada para que personas no especializadas intervengan de inmediato sobre el inicio de un incendio.
- La BIE con manguera plana de 45 milímetros debe proporcionar un caudal mínimo de 160 litros por minuto, lo que para un factor K de 85 implica una presión mínima a la entrada de 3,5 bar, es decir, 350 kilopascales, medida en las mismas condiciones. Da más caudal pero requiere mayor formación.
- La presión máxima a la entrada de la BIE, condicionada por la presión máxima de servicio y por la maniobrabilidad de las mangueras, no superará los 9 bar, 900 kilopascales, medida en las mismas condiciones.
- Estos requisitos de presión y caudal deben cumplirse en todas las BIE del sistema. Para las BIE de alta presión, la red proporcionará durante una hora como mínimo, con las dos BIE hidráulicamente más desfavorables funcionando simultáneamente, una presión dinámica mínima de 3.450 kilopascales, es decir, 35 kilogramos por centímetro cuadrado, en el orificio de salida de cualquier BIE. Las condiciones de presión, caudal y reserva de agua deben estar adecuadamente garantizadas.

Prueba de estanquidad (apartado 5.5). Antes de su puesta en servicio, el sistema de BIE con manguera semirrígida o plana se somete a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica, con una presión estática igual a la máxima de servicio y, como mínimo, de 980 kilopascales, 10 kilogramos por centímetro cuadrado, mantenida durante dos horas como mínimo, sin que aparezcan fugas en ningún punto. En las BIE de alta presión, la prueba se hace a 1,5 veces la presión de trabajo máxima, también durante dos horas como mínimo.

Señalización (apartado 5.6). Las BIE se señalizan conforme a la sección 2.ª; la señal se coloca inmediatamente junto al armario de la BIE y no sobre el mismo.

2.9. Sistemas de columna seca (apartado 6)

Composición (apartado 6.1). El sistema de columna seca está compuesto por dos elementos:

- Una toma de agua en fachada o en zona fácilmente accesible a los Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento, con la indicación USO EXCLUSIVO SERVICIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, provista de conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 70 milímetros, con tapa y llave de purga de 25 milímetros.
- Una columna de tubería de acero galvanizado DN80. En los sistemas de columna seca ascendentes, la columna consta de salidas en las plantas pares hasta la octava y en todas las plantas a partir de esta, provistas de conexión siamesa con llaves incorporadas y racores de 45 milímetros con tapa; cada cuatro plantas se instala una válvula de seccionamiento, por encima de la salida de planta correspondiente. En los sistemas de columna seca descendentes se instala válvula de seccionamiento y salida en cada planta, con la llave justo por debajo de la salida; la salida estará provista, en todas las plantas, de conexión siamesa con llaves incorporadas y racores de 45 milímetros con tapa. Resumiendo: la toma de fachada lleva racores de 70 milímetros y las salidas de planta racores de 45 milímetros.

Ubicación y elementos (apartado 6.2). Las bocas de salida de la columna seca se sitúan en recintos de escaleras o en vestíbulos previos a ellas. La toma exterior y las salidas de planta tendrán el centro de sus bocas a 0,90 metros sobre el nivel del suelo. Las válvulas serán de bola, con palanca de accionamiento incorporada. Los racores se aprueban antes de su fabricación o importación conforme a la norma UNE 23400.

Número de columnas (apartado 6.3). Cada edificio contará con el número de columnas secas suficiente para que el recorrido máximo hasta ellas, siguiendo recorridos de evacuación, sea menor de 60 metros. Cada columna, ascendente o descendente, dispondrá de su toma independiente en fachada o en zona fácilmente accesible a los servicios de extinción. La zona próxima a la toma de fachada se mantendrá libre de obstáculos, reservando un emplazamiento debidamente señalizado para el camión de bombeo.

Prueba de estanquidad (apartado 6.4). Antes de su puesta en servicio, la columna seca se somete a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica con una presión estática igual a la máxima de servicio y, como mínimo, de 1.470 kilopascales, 15 kilogramos por centímetro cuadrado, en columnas de hasta 30 metros de altura, y de 2.450 kilopascales, 25 kilogramos por centímetro cuadrado, en columnas de más de 30 metros, durante dos horas como mínimo, sin fugas en ningún punto.

Señalización (apartado 6.5). La columna seca se señaliza conforme a la sección 2.ª con el texto USO EXCLUSIVO SERVICIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, con la señal inmediatamente junto al armario o inscrita sobre su puerta. Además, en las tomas de entrada se identifican las plantas o zonas a las que da servicio cada toma y la presión máxima de servicio; esta información puede ir en la propia señal o en el interior del armario, protegida y visible al abrirlo.

2.10. Sistemas fijos de extinción por agua, espuma, polvo, gases y aerosoles (apartados 7 a 12)

Rociadores automáticos y agua pulverizada (apartado 7). Están compuestos por tres componentes principales: red de tuberías para la alimentación de agua, puesto de control y boquillas de descarga necesarias. Sus componentes llevan marcado CE conforme a la serie UNE-EN 12259. El diseño y las condiciones de instalación de los rociadores automáticos son conformes a la norma UNE-EN 12845. Los sistemas de diluvio o inundación total con rociadores o boquillas de pulverización abiertas cumplen las normas UNE 23501 a UNE 23507.

Agua nebulizada (apartado 8). Conectados a un suministro de agua, en botellas o en depósito con bombeo, mediante tuberías con una o más boquillas que nebulizan el agua; pueden descargar agua pura o mezclada con otros agentes. Norma UNE-CEN/TS 14972.

Espuma física (apartado 9). Están compuestos por cuatro componentes principales: red de tuberías, tanque de almacenamiento de espumógeno, dosificador o proporcionador, y boquillas de descarga. El diseño e instalación siguen la norma UNE-EN 13565-2 y los componentes la norma UNE-EN 13565-1. Los espumógenos de alta, media y baja expansión cumplen las normas UNE-EN 1568 partes 1 a 4.

Polvo (apartado 10). Están compuestos por seis componentes principales: recipiente de polvo, recipientes de gas propelente, tuberías de distribución, válvulas selectoras, dispositivos de accionamiento y control, y boquillas de descarga. El polvo se transporta mediante gas a presión a través de tuberías y se descarga por boquillas. Solo son utilizables cuando quede garantizada la seguridad o la evacuación del personal, y el mecanismo de disparo incluirá un retardo y un sistema de prealarma que permita evacuar antes de la descarga. Diseño e instalación según la norma UNE-EN 12416-2, componentes según la norma UNE-EN 12416-1 y polvo conforme a la norma UNE-EN 615.

Agentes extintores gaseosos (apartado 11). Están compuestos, como mínimo, por cinco elementos: dispositivos de accionamiento, equipos de control de funcionamiento, recipientes para gas a presión, tuberías de distribución y difusores de descarga. El accionamiento será por detección automática o manual en lugar accesible. Las concentraciones se definen según el riesgo y la capacidad de los recipientes debe asegurar la ex-

tinción. Solo son utilizables con seguridad o evacuación del personal garantizada, con retardo y prealarma. Diseño según la norma UNE-EN 15004-1, con la serie UNE-EN 15004 según el agente, o la norma UNE ISO 6183; componentes con marcado CE según la serie UNE-EN 12094.

Aerosoles condensados (apartado 12). Están compuestos por dispositivos de accionamiento, equipos de control de funcionamiento y unidades de generadores de aerosol. Diseño según la norma UNE-EN 15276-2 y componentes según la norma UNE-EN 15276-1. En todos los sistemas fijos de los apartados 7 a 12, los mecanismos de disparo y paro manuales se señalizan conforme a la sección 2.ª.

2.11. Sistemas para el control de humos y de calor (apartado 13)

Finalidad y cuatro estrategias (apartado 13.1). Los sistemas de control de calor y humos limitan los efectos del calor y de los humos en caso de incendio: pueden extraer los gases calientes generados al inicio del incendio y crear áreas libres de humo por debajo de capas de humo flotante, favoreciendo la evacuación y facilitando la extinción. Pueden adoptar cuatro estrategias principales para el movimiento de los gases de combustión:

- Flotabilidad de los gases calientes, propia de edificios de techo alto.
- Presurización diferencial, propia de vías de evacuación.
- Ventilación horizontal, propia de edificios de reducida esbeltez, como túneles o aparcamientos.
- Extracción de humos, en aparcamientos o tras la actuación de un sistema de supresión del incendio.

Sistemas por flotabilidad (apartado 13.1.a). Compuestos por aireadores naturales, que son aberturas, o aireadores mecánicos, que son equipos de extracción, más aberturas o ventiladores de admisión de aire limpio y, en su caso, barreras de control de humo, dimensionados para generar una capa libre de humos sobre el nivel de piso del incendio y mantener la temperatura media de los humos en niveles aceptables. Se proyectan según la norma UNE 23585, y su instalación, puesta en marcha y mantenimiento en edificios de una planta, multiplanta con atrios, multiplanta con escaleras o emplazamientos subterráneos siguen la norma UNE 23584.

Sistemas por presión diferencial (apartado 13.1.b). Limitan la propagación de humo de un espacio a otro a través de resquicios entre barreras físicas, como las rendijas de puertas cerradas, o por puertas abiertas, manteniendo condiciones seguras para las personas y los servicios de extinción. Su diseño, especialmente en edificios multiplanta con escaleras comunes, sigue la norma UNE-EN 12101-6 y la UNE 23584 en lo no previsto.

Sistemas por ventilación horizontal (apartado 13.1.c). Limitan la propagación del humo de un espacio a otro en un edificio de reducida esbeltez. Hasta que haya normas europeas, pueden usarse documentos técnicos de reconocida solvencia reconocidos por el Ministerio, incluidos los aprobados en otros Estados miembros.

Sistemas de extracción de humos (apartado 13.1.d). Extraen el humo generado durante un incendio, funcionando durante y/o tras el mismo; se diseñan según la capacidad de extracción, a partir de un ratio del volumen del edificio en renovaciones por hora u otros parámetros. También sirven para extraer el humo tras el incendio cuando hay un sistema de supresión incompatible con los otros tipos.

Componentes (apartado 13.2). Las barreras de humo llevan marcado CE conforme a la norma UNE-EN 12101-1; los aireadores de extracción natural conforme a la norma UNE-EN 12101-2; los extractores mecánicos conforme a la norma UNE-EN 12101-3. El resto de componentes, conforme a la serie UNE-EN 12101.

2.12. Mantas ignífugas, alumbrado de emergencia y cocinas comerciales (apartados 14 a 16)

Mantas ignífugas (apartado 14). Son láminas de material flexible destinadas a extinguir por sofocación pequeños fuegos. Necesitan, antes de su fabricación o importación, ser aprobadas según el artículo 5.2 para justificar el cumplimiento de la norma UNE-EN 1869. Deben mantenerse adecuadamente envasadas hasta su uso, para protegerlas de condiciones ambientales adversas, y en el envase o el folleto se indicarán las instrucciones de mantenimiento del fabricante. Debe indicarse su caducidad, que no debe exceder los 20 años. Serán fácilmente visibles y accesibles, próximas a los puntos de mayor probabilidad de uso, y señalizadas según la sección 2.ª.

Alumbrado de emergencia (apartado 15). Las instalaciones de alumbrado de emergencia deben asegurar, en caso de fallo del alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona y permitir la identificación de los equipos y medios de protección existentes. Son conformes al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y a la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-28.

Sistemas fijos de extinción en cocinas comerciales (apartado 16). Son sistemas de extinción diseñados específicamente para cocinas comerciales, habituales en restaurantes, hoteles y hospitales. Necesitan, antes de su instalación, ser certificados según el artículo 5.2 conforme a la norma UNE-EN 17446, que también rige su diseño e instalación. Su funcionamiento puede basarse, total o parcialmente, en siete tipos de sistemas: rociadores automáticos y agua pulverizada, agua nebulizada, espuma física, polvo, agentes extintores gaseosos, aerosoles condensados, y otras tecnologías como los agentes químicos acuosos. Los mecanismos de disparo y paro manuales se señalizan. Instalación y mantenimiento por empresas habilitadas para el sistema fijo en que se basen, con las operaciones de las tablas del anexo II.

2.13. Sistemas de señalización luminiscente (anexo I, sección 2.ª)

Función y características generales (sección 2.ª, apartado 1). Los sistemas de señalización luminiscente tienen como función informar sobre la situación de los equipos e instalaciones de protección contra incendios de utilización manual, aun en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal. Incluyen las señales que identifican la posición de los equipos. Pueden ser fotoluminiscentes o alimentados eléctricamente, por fluorescencia, diodos de emisión de luz o electroluminiscencia. Las señales se colocan de forma claramente visible y pueden reforzarse con balizamientos y planos de evacuación. Pueden usarse señales no luminiscentes cuando no se perjudique su visibilidad y en el exterior de edificios y vías públicas; dentro de edificios, las no luminiscentes deben estar iluminadas exteriormente y ser visibles con fallo del alumbrado normal. Las señales no deben contener símbolos ni inscripciones ajenas al mensaje, salvo los estrictamente necesarios para su identificación, que nunca invadirán el pictograma, se situarán en los márgenes y no ocuparán más del 3 por 100 de la superficie total.

Normas de diseño (sección 2.ª, apartado 2). La señalización de los medios de protección contra incendios de utilización manual y de los sistemas de alerta y alarma cumple la norma UNE 23033-1. Las señales no definidas en esa norma se diseñan con los mismos criterios de la UNE 23033-1, la UNE 23032 y la UNE-EN ISO 7010. Los planos de evacuación, antes llamados planos de situación o usted está aquí, son conformes a la norma UNE 23032 y representan los medios manuales de protección con las señales de la norma UNE 23033-1; deben ser visibles incluso con fallo del alumbrado normal.

Señales fotoluminiscentes (sección 2.ª, apartado 3). Los sistemas fotoluminiscentes, excluidos los alimentados electrónicamente, son conformes a la norma UNE 23035-4 en características, composición, propiedades, categorías A o B, identificación y demás exigencias. La identificación sobre la señal, que incluirá el número de lote de fabricación, se ubica de modo visible una vez instalada. El cumplimiento se justifica mediante informe de ensayo de un laboratorio acreditado conforme al Reglamento de la Infraestructura para

la Calidad y la Seguridad Industrial, Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre. Los sistemas fotoluminiscentes serán de la categoría A en los centros donde se desarrollen las actividades del anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, aprobada por Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo.

Señales alimentadas eléctricamente (sección 2.ª, apartado 4). Deben cumplir requisitos análogos a los del alumbrado de emergencia en cuanto a funcionamiento, además de los requisitos de diseño de señales del apartado 2.

2.14. Cifras y datos clave

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo; en vigor a los seis meses de su publicación; deroga el Real Decreto 1942/1993; veintitrés artículos en seis capítulos y cuatro anexos; el tema abarca los artículos 1 a 3 y el anexo I sin su apéndice. Objeto: diseño, instalación o aplicación, mantenimiento e inspección de las instalaciones de protección activa; supletorio salvo túneles de carreteras del Estado, Real Decreto 635/2006. Sujetos: empresas instaladoras y mantenedoras, y fabricantes, importadores, distribuidores y organismos de certificación o evaluación. Siete definiciones en el artículo 3; los organismos de evaluación técnica cumplen cuatro criterios; la empresa instaladora también coloca señales, balizamientos y planos de evacuación. Detección: componentes según UNE-EN 54-1, diseño según UNE 23007-14, compatibilidad UNE-EN 54-13, alarma por voz UNE 23007-32; pulsadores EN 54-11 a menos de 25 metros de recorrido y con la parte superior entre 80 y 120 centímetros; dispositivos visuales cuando el ruido supere 60 decibelios A; prioridad máxima en sistemas integrados. Abastecimiento de agua: fuentes, equipos de impulsión y red general, norma UNE 23500. Hidrantes: de columna, UNE-EN 14384, o bajo tierra, UNE-EN 14339; rango de par 2, tipos B o C, solo C con heladas, mST 250 newton metro, PFA 1.600 kilopascales; Kv de 33, 66, 80, 150 y 180 o 150; recorrido inferior a 100 metros en zona urbana y 40 metros en el resto; una salida de 100 milímetros perpendicular a fachada; entre 5 y 15 metros de la fachada; caudal mínimo 500 litros por minuto; presión 1 kilogramo por centímetro cuadrado para llenado de camiones y 5 en el resto; autonomía de depósitos 60 minutos; cuadradillo 25 por 25 bajo tierra y 30 por 30 columna; cierre en sentido horario; tapas rojas RAL 3001. Extintores: portátil hasta 20 kilogramos, móvil sobre ruedas más de 20; Real Decreto 709/2015; UNE-EN 3-7 y 3-10 portátiles, UNE-EN 1866-1 móviles; parte superior entre 80 y 120 centímetros; recorrido máximo 15 metros; clases de fuego A sólidos con brasas, B líquidos, C gases, D metales, F aceites de cocina, según UNE-EN 2. BIE: manguera semirrígida de 25 milímetros con factor K 42, 85 litros por minuto y 4 bar, longitud máxima 30 metros, norma UNE-EN 671-1; manguera plana de 45 milímetros con factor K 85, 160 litros por minuto y 3,5 bar, longitud máxima 20 metros, norma UNE-EN 671-2; presión máxima 9 bar; altura máxima 1,50 metros; BIE a 5 metros de cada salida de sector; radio de acción igual a la manguera más 5 metros; separación máxima 50 metros; autonomía una hora con las dos más desfavorables; alta presión con mangueras de 12 milímetros, 3.450 kilopascales y separación del doble del radio; prueba a 10 kilogramos por centímetro cuadrado durante dos horas, o 1,5 veces la presión máxima en alta presión; señal junto al armario y no sobre él. Columna seca: toma en fachada con conexión siamesa, racores de 70 milímetros y llave de purga de 25; tubería de acero galvanizado DN80; ascendente con salidas en plantas pares hasta la octava y en todas desde ella, válvula de seccionamiento cada cuatro plantas por encima de la salida; descendente con válvula y salida en cada planta y la llave justo por debajo de la salida; racores de salida de 45 milímetros con tapa; bocas en escaleras o vestíbulos previos, centro a 0,90 metros del suelo; válvulas de bola con palanca; recorrido menor de 60 metros; prueba a 15 kilogramos por centímetro cuadrado hasta 30 metros de altura y 25 por encima, dos horas; texto USO EXCLUSIVO SERVICIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. Rociadores: red, puesto de control y boquillas, UNE-EN 12845. Espuma: red, tanque de espumógeno, dosificador y boquillas. Polvo: seis componentes con retardo y prealarma. Gases: cinco elementos con retardo y prealarma, UNE-EN 15004-1 o UNE ISO 6183. Control de humos: cuatro estrategias, flotabilidad en techos altos, presurización diferencial en vías de evacuación, ventilación horizontal en túneles y aparcamientos, y extracción de humos en aparcamientos o tras supresión; flotabilidad según UNE 23585 y UNE 23584; presión diferencial según UNE-EN 12101-6; barreras UNE-EN 12101-1, aireadores naturales 12101-2, extractores mecánicos 12101-3. Mantas ignífugas: sofocación de pequeños fuegos, UNE-EN 1869, caducidad máxima 20 años. Alumbrado de emergencia: Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Real

Decreto 842/2002, ITC-BT-28. Cocinas comerciales: UNE-EN 17446, siete tecnologías posibles. Señalización: fotoluminiscente o eléctrica; inscripciones ajenas como máximo el 3 por 100 de la superficie; UNE 23033-1 para señales, UNE 23032 para planos de evacuación, UNE-EN ISO 7010 como criterio; fotoluminiscentes según UNE 23035-4 con categorías A o B, número de lote visible, informe de laboratorio acreditado según Real Decreto 2200/1995; categoría A obligatoria en los centros del anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, Real Decreto 393/2007.

Cuadros y esquemas para el estudio impreso

Cuadro 1. Medios manuales lado a lado: alturas, distancias y normas

Parámetro	Pulsador de alarma	Extintor	BIE	Columna seca	Hidrante
Altura	Parte superior 80-120 cm	Parte superior 80-120 cm	Boquilla, válvula y apertura máx. 1,50 m	Centro de bocas 0,90 m	-
Recorrido máximo	25 m desde origen de evacuación	15 m desde origen de evacuación	5 m de cada salida de sector; separación 50 m	Menor de 60 m hasta la columna	< 100 m urbano; < 40 m resto
Otras distancias	-	-	Radio = manguera + 5 m	Válvula seccionamiento cada 4 plantas (ascendente)	5-15 m de fachada si no está en vía pública
Ubicación	Origen de evacuación	Junto a salidas, cerca de focos probables	Cerca de puertas y salidas	Escaleras o vestíbulos previos	Accesible, fuera de circulación y aparcamiento
Norma / marcado	EN 54-11	UNE-EN 3-7 y 3-10 (portátil); 1866-1 (móvil); RD 709/2015	UNE-EN 671-1 (semirrígida); 671-2 (plana)	Racores UNE 23400; tubería acero galvanizado DN80	UNE-EN 14384 (columna); 14339 (bajo tierra)
Señalización	Sección 2.ª	Junto al armario, no sobre él	Junto al armario, no sobre él	USO EXCLUSIVO SERVICIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	Sección 2.ª; tapas rojas RAL 3001

Cuadro 2. BIE: manguera semirrígida, manguera plana y alta presión (apartado 5)

Característica	BIE semirrígida	BIE plana	BIE alta presión
Diámetro interior manguera	25 mm	45 mm	No superior a 12 mm
Factor K mínimo	42	85	-
Caudal mínimo	85 l/min	160 l/min	-
Presión mínima entrada	4 bar (400 kPa)	3,5 bar (350 kPa)	3.450 kPa dinámica en salida (35 kg/cm2)
Presión máxima entrada	9 bar (900 kPa)	9 bar (900 kPa)	-
Longitud máxima manguera	30 m	20 m	30 m
Separación máxima entre BIE	50 m	50 m	Doble del radio de acción
Autonomía de la red	1 hora, 2 BIE más desfavorables	1 hora, 2 BIE más desfavorables	1 hora, 2 BIE simultáneas
Prueba de estanquidad	980 kPa (10 kg/cm2), 2 h	980 kPa (10 kg/cm2), 2 h	1,5 x presión máxima de trabajo, 2 h

Característica	BIE semirrígida	BIE plana	BIE alta presión
Norma / conformidad	UNE-EN 671-1	UNE-EN 671-2	Evaluación técnica (art. 5.3)
Usuario previsto	Personas no especializadas	Más caudal, más formación	-

Toma adicional de 45 mm en la BIE semirrígida: para servicios profesionales, con válvula, racor y tapón. Medición con flujo abierto y lanza en chorro compacto.

Cuadro 3. Hidrantes: tipos, coeficiente Kv y presiones (apartado 3)

Salidas del hidrante	Kv hidrante de columna	Kv hidrante bajo tierra
1 x 45 mm	33	33
2 x 45 mm	66	66
1 x 70 mm	80	80
2 x 70 mm	150	150
1 x 90 o 100 mm	180	150

Requisito	Valor
Columna admitidos	Rango de par 2, tipos B o C; con heladas solo tipo C (mST 250 N m)
Bajo tierra admitidos	PFA 1.600 kPa (16 kg/cm2)
Caudal mínimo por boca	500 l/min ininterrumpido
Presión mínima, solo llenado de camiones	100 kPa (1 kg/cm2)
Presión mínima, resto de zonas	500 kPa (5 kg/cm2)
Autonomía de depósitos (llenado camiones)	60 minutos
Salida obligatoria	Al menos un hidrante con salida de 100 mm, perpendicular y de espaldas a fachada
Llave de cuadradillo	25 x 25 mm bajo tierra; 30 x 30 mm columna; cierre horario
Racores / mangueras	UNE 23400 / UNE 23091
Hidrantes municipales	Puesta en servicio, mantenimiento e inspección los fija el municipio

Cuadro 4. Columna seca: ascendente frente a descendente y pruebas de estanquidad (apartado 6)

Elemento	Columna ascendente	Columna descendente
Toma de fachada	Siamesa, racores 70 mm, llave de purga 25 mm	Igual
Tubería	Acero galvanizado DN80	Igual
Salidas de planta	Plantas pares hasta la 8.ª y todas a partir de ella	En cada planta
Válvula de seccionamiento	Cada 4 plantas, por encima de la salida	En cada planta, llave justo por debajo de la salida

Elemento	Columna ascendente	Columna descendente
Racores de salida	Siamesa con llaves, 45 mm con tapa	Igual
Válvulas	De bola, con palanca	Igual

Prueba de estanquidad (2 horas mínimo, sin fugas)	Presión estática mínima
Columna seca hasta 30 m de altura	1.470 kPa (15 kg/cm2)
Columna seca de más de 30 m	2.450 kPa (25 kg/cm2)
BIE semirrígida o plana	980 kPa (10 kg/cm2)
BIE de alta presión	1,5 x presión de trabajo máxima

Regla: fachada 70, plantas 45, purga 25. Toma independiente por columna y emplazamiento señalizado para el camión de bombeo.

Cuadro 5. Clases de fuego (UNE-EN 2) y clasificación de extintores (apartado 4)

Clase	Tipo de fuego según UNE-EN 2
A	Sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, con formación de brasas
B	Líquidos o sólidos licuables
C	Gases
D	Metales
F	Ingredientes para cocinar (aceites y grasas vegetales o animales) en aparatos de cocina
E	No existe en la UNE-EN 2

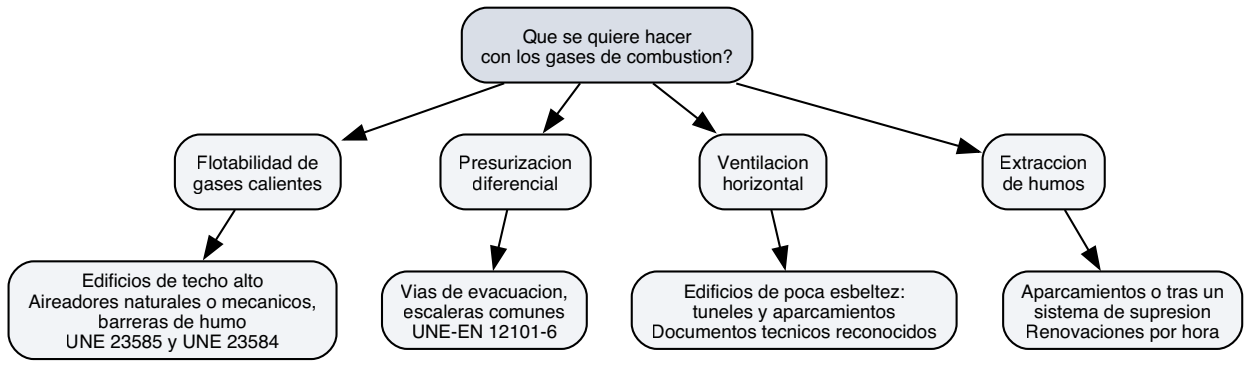
Extintor	Criterio	Masa	Norma
Portátil	Llevado y usado a mano	Igual o inferior a 20 kg	UNE-EN 3-7 y 3-10
Móvil	Sobre ruedas, transportado y accionado a mano	Más de 20 kg	UNE-EN 1866-1
Generador de aerosoles	Evaluación técnica favorable (art. 5.3)	-	RD 1381/2009 y RD 473/2014
Manta ignífuga	Sofocación de pequeños fuegos; caducidad máx. 20 años	-	UNE-EN 1869

Cuadro 6. Sistemas fijos de extinción y detección: componentes y normas

Sistema	Componentes principales	Norma de diseño	Componentes / otras
Detección y alarma	e.s.a., detectores, pulsadores, e.c.i., avisadores	UNE 23007-14	UNE-EN 54-1 (descripción); 54-13 compatibilidad; 23007-32 voz; visuales si ruido > 60 dBA
Abastecimiento de agua	Fuentes, equipos de impulsión, red general	UNE 23500	-
Rociadores y agua pulverizada	3: red, puesto de control, boquillas	UNE-EN 12845	UNE-EN 12259; diluvio UNE 23501 a 23507

Sistema	Componentes principales	Norma de diseño	Componentes / otras
Agua nebulizada	Suministro, tuberías, boquillas nebulizadoras	UNE-CEN/TS 14972	-
Espuma física	4: red, tanque de espumógeno, dosificador, boquillas	UNE-EN 13565-2	UNE-EN 13565-1; espumógenos UNE-EN 1568 (1 a 4)
Polvo	6: recipiente polvo, gas propelente, tuberías, válvulas selectoras, accionamiento y control, boquillas	UNE-EN 12416-2	UNE-EN 12416-1; polvo UNE-EN 615; retardo y prealarma
Gases	5: accionamiento, control, recipientes, tuberías, difusores	UNE-EN 15004-1 o UNE ISO 6183	UNE-EN 12094; retardo y prealarma
Aerosoles condensados	3: accionamiento, control, generadores	UNE-EN 15276-2	UNE-EN 15276-1
Control de humos	Aireadores, barreras, extractores	UNE 23585 / UNE 23584; presión diferencial UNE-EN 12101-6	Barreras 12101-1; aireadores 12101-2; extractores 12101-3
Cocinas comerciales	Basados en 7 tecnologías	UNE-EN 17446	Certificación art. 5.2
Alumbrado de emergencia	-	REBT, RD 842/2002, ITC-BT-28	-
Señalización luminiscente	Fotoluminiscente (cat. A o B) o eléctrica	UNE 23033-1 señales; UNE 23032 planos; UNE-EN ISO 7010	UNE 23035-4; cat. A en centros anexo I NBA (RD 393/2007); inscripciones ajenas máx. 3 %

Esquema 1. Control de humos y calor: cuatro estrategias según el edificio (apartado 13)



Ideas clave

RD 513/2017, de 22 de mayo; en vigor a los 6 meses; deroga RD 1942/1993; 23 artículos, 6 capítulos, 4 anexos. Tema 2: solo capítulo I (arts. 1 a 3, con 7 definiciones) y anexo I sin apéndice; supletorio salvo túneles del Estado (RD 635/2006). Pulsador a 25 m y extintor a 15 m de recorrido; ambos con parte superior entre 80 y 120 cm. BIE 25 mm: K 42, 85 l/min, 4 bar, manguera 30 m. BIE 45 mm: K 85, 160 l/min, 3,5 bar, manguera 20 m. Máximo 9 bar. BIE a 5 m de cada salida de sector, separación 50 m, radio = manguera + 5 m, altura máxima 1,50 m. Hidrantes: 100 m urbano y 40 m resto; 500 l/min; 1 kg/cm2 llenado de

> camiones y 5 kg/cm2 resto; Kv 33-66-80-150-180. Columna seca: fachada 70 mm, plantas 45 mm, purga 25 mm, DN80, bocas a 0,90 m, recorrido < 60 m; prueba 15 o 25 kg/cm2. Clases de fuego A, B, C, D y F (no existe E); extintor portátil hasta 20 kg, móvil más de 20 kg.