

Ejercicio A.2 - Examen de conocimientos tipo test

Perfil Técnico Especialista en Servicios Generales y Patrimonio (OEPF2025)

Instrucciones

El ejercicio consta de 50 preguntas ordinarias y 5 preguntas de reserva. Cada pregunta tiene cuatro opciones de respuesta y una única respuesta correcta. Las preguntas de reserva solo se utilizarán en caso de anulación de preguntas ordinarias. Duración: 60 minutos. Sistema de corrección previsto en las bases: respuesta acertada +1 punto directo; respuesta incorrecta -0,25 puntos directos; pregunta no contestada 0 puntos.

Glosario de siglas técnicas utilizadas

Sigla	Significado	Sigla	Significado
BMS	Building Management System / sistema de gestión técnica centralizada del edificio.	PCG	Potencial de calentamiento global.
CO2 eq	Dióxido de carbono equivalente.	REBT	Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
CPD	Centro de proceso de datos.	RIPCI	Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
FM	Facility Management / gestión de inmuebles y servicios de soporte.	RITE	Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
GEI	Gases de efecto invernadero.	SI	Seguridad en caso de incendio.
GMAO	Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador.	SLA	Service Level Agreement / acuerdo de nivel de servicio.
ISO	International Organization for Standardization / Organización Internacional de Normalización.	UTA	Unidad de tratamiento de aire.
ITC-BT-04	Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión relativa a documentación y puesta en servicio de instalaciones.		

Preguntas ordinarias

1. ¿Cuál es el propósito principal de la gestión de inmuebles y servicios de soporte (Facility Management) según la introducción de la norma ISO 41001:2018?
 - A) Establecer normas de construcción para nuevos edificios antes de su ocupación por la organización.
 - B) Supervisar las actividades de limpieza y seguridad de forma aislada para garantizar el cumplimiento legal.
 - C) Gestionar exclusivamente el mantenimiento técnico de las infraestructuras físicas para reducir costes operativos.
 - D) Integrar múltiples disciplinas para influir en la eficiencia y productividad de las organizaciones y el bienestar de los individuos.
2. De acuerdo con la norma, ISO 41001:2018 ¿qué es una "organización demandante"?
 - A) Cualquier organismo público que regule las normas de construcción a nivel internacional.
 - B) El grupo de usuarios finales que interactúa con el entorno construido sin capacidad de decisión presupuestaria.
 - C) Una entidad que tiene una necesidad y la autoridad para incurrir en costes para que se cumplan sus requisitos.
 - D) La empresa externa encargada de prestar exclusivamente los servicios de limpieza y mantenimiento.
3. Según el apartado 5.1 Liderazgo y compromiso de la norma ISO 41001:2018, ¿qué debe asegurar la alta dirección para demostrar liderazgo y compromiso?
 - A) La eliminación total de cualquier riesgo, garantizando una incertidumbre de valor cero.
 - B) Que la política y los objetivos de FM sean compatibles con la dirección estratégica de la organización.
 - C) Que todos los empleados realicen las mismas tareas sin distinción de roles ni responsabilidades.
 - D) La subcontratación obligatoria de los servicios de soporte para reducir costes directos.
4. Una organización decide externalizar completamente el mantenimiento de varios edificios administrativos durante un largo periodo de tiempo.

Años después se produce una incidencia compleja y resulta difícil reconstruir el histórico de modificaciones realizadas sobre instalaciones críticas.

¿Qué riesgo de gestión se ha materializado?

- A) Dependencia excesiva del conocimiento acumulado por proveedores externos.
 - B) Incremento del consumo energético asociado a las instalaciones.
 - C) Pérdida de redundancia en los sistemas críticos.
 - D) Incumplimiento automático de las obligaciones reglamentarias.
5. En un edificio gestionado mediante varios contratos especializados, una incidencia compleja afecta simultáneamente a: control; comunicaciones; climatización; monitorización energética.
Cada adjudicatario acredita correctamente el funcionamiento de los elementos bajo su responsabilidad, pero la incidencia permanece sin resolver.
¿Qué deficiencia organizativa resulta más probable?
 - A) Exceso de especialización técnica de los contratos existentes.
 - B) Insuficiencia de potencia instalada en los sistemas afectados.

- C) Ausencia de mecanismos eficaces para gestionar interfaces y responsabilidades compartidas.
- D) Exceso de documentación técnica disponible para los operadores.

6. En un edificio administrativo se programa una intervención de mantenimiento sobre un cuadro eléctrico secundario. Durante los trabajos queda fuera de servicio el sistema de control de accesos de una zona crítica, aunque dicho sistema no figuraba entre las cargas asociadas al cuadro según la documentación disponible.

¿Qué deficiencia de gestión explica más directamente la incidencia?

- A) Insuficiente potencia contratada para los servicios auxiliares del edificio.
- B) Falta de actualización de la documentación técnica y de análisis de dependencias entre sistemas.
- C) Exceso de especialización de los proveedores que intervienen sobre las instalaciones.
- D) Ausencia de un contrato específico de mantenimiento para el sistema de control de accesos.

7. Una organización utiliza una aplicación de Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) para gestionar más de 15.000 activos distribuidos en varios edificios administrativos.

Se desea identificar qué unidades de tratamiento de aire presentan mayor probabilidad de fallo durante los próximos años y priorizar las renovaciones.

¿Qué información resulta más importante registrar de forma sistemática para poder realizar dicho análisis?

- A) Únicamente el coste económico anual de mantenimiento de cada equipo.
- B) Exclusivamente las averías que hayan provocado interrupciones del servicio superiores a una hora.
- C) Número de usuarios afectados por cada incidencia registrada.
- D) Historial de incidencias, actuaciones realizadas, tiempos de intervención, fechas y equipos afectados.

8. En una plataforma centralizada de gestión de incidencias se registran simultáneamente los siguientes avisos:

Incidencia	Impacto estimado
A	Avería de iluminación en una planta administrativa. 120 usuarios afectados.
B	Fallo de una enfriadora redundante. El sistema mantiene capacidad suficiente para cubrir la carga actual.
C	Alarma de incremento de temperatura en el centro de proceso de datos (CPD): 26 °C y aumentando a razón de 0,5 °C cada 10 minutos. El sistema de climatización de respaldo no ha arrancado.
D	Avería de una puerta automática de acceso secundario utilizada por unas 300 personas al día.

¿Qué incidencia debería recibir la mayor prioridad operativa?

- A) La incidencia A, por afectar al mayor número de usuarios simultáneamente.
- B) La incidencia B, por afectar a un sistema crítico de producción frigorífica.
- C) La incidencia D, por afectar a un elemento utilizado diariamente por un elevado número de personas.
- D) La incidencia C, por existir riesgo de pérdida progresiva de continuidad de servicio en sistemas críticos.

9. Durante los dos últimos años una organización ha registrado las siguientes incidencias sobre una unidad de tratamiento de aire (UTA):

Año	Nº incidencias	Coste correctivo anual
2024	3	2.000 €
2025	7	4.800 €
2026	11	8.500 €

Los informes de mantenimiento indican que en todas las intervenciones se sustituyeron componentes menores, pero nunca se realizó un análisis formal de causa raíz.

¿Qué conclusión resulta más justificada a partir de los datos disponibles?

- A) El incremento de incidencias demuestra que el mantenimiento preventivo se está ejecutando correctamente.
- B) La evolución observada sugiere que las actuaciones realizadas están corrigiendo síntomas sin eliminar el origen del problema.
- C) La unidad ha alcanzado necesariamente el final de su vida útil técnica.
- D) El incremento de costes se debe necesariamente a un aumento del precio de los repuestos.

10. En una organización se analizan dos incidencias ocurridas durante el último año:

Incidencia A: parada de climatización durante 30 minutos en una planta administrativa.

Incidencia B: pérdida de comunicaciones durante 5 minutos en el centro de proceso de datos (CPD).

Ambas fueron resueltas satisfactoriamente.

¿Qué criterio resulta más adecuado para evaluar su impacto sobre la continuidad operativa?

- A) El coste económico directo de cada reparación.
- B) El número de técnicos que participaron en la resolución.
- C) El tiempo total empleado en la reparación.
- D) La criticidad del servicio afectado y las consecuencias sobre la actividad de la organización.

11. En relación con la exigencia de bienestar e higiene del artículo 11 “Bienestar e higiene” del RITE, ¿qué objetivo debe cumplir la calidad del aire interior?

- A) Debe permitir el aporte de un caudal suficiente de aire exterior y garantizar la extracción y expulsión del aire viciado.
- B) Debe asegurar que todos los usuarios consideren que el aire interior es de calidad y no tengan malos olores en ningún momento.
- C) Su único fin es limitar el ruido y las vibraciones producidas por los equipos de la instalación.
- D) Debe mantener los parámetros de humedad relativa siempre por debajo del 20% en cualquier estación del año.

12. ¿Qué tipo de local requiere siempre la elaboración de un proyecto, sin importar su potencia prevista, de acuerdo con la ITC-BT-04 “Documentación y puesta en servicio de las instalaciones” del REBT?

- A) Viviendas unifamiliares.
- B) Alumbrado exterior.
- C) Locales de pública concurrencia.
- D) Ninguna de las anteriores.

- 13. ¿Cómo se define a una "Empresa mantenedora" en el ámbito de aplicación del RIPCI?**
- A) Aquella que se encarga exclusivamente mantener limpias las instalaciones industriales.
 - B) La entidad que realiza el proyecto técnico de diseño de la instalación.
 - C) La entidad que, cumpliendo las condiciones del Reglamento, realiza las operaciones de mantenimiento de los sistemas de protección activa.
 - D) El organismo de control que verifica la seguridad del edificio cada diez años.
- 14. ¿Quién es el responsable de permitir el uso del ascensor únicamente cuando se dispone de un contrato de mantenimiento en vigor según el RD 355/2024?**
- A) La empresa conservadora.
 - B) El organismo de control.
 - C) El o la titular del ascensor.
 - D) El fabricante del equipo.
- 15. Según el artículo 2 del RITE, ¿cuál es el ámbito de aplicación del RITE en relación con las instalaciones térmicas?**
- A) Se aplica exclusivamente a las instalaciones térmicas de procesos industriales y agrícolas.
 - B) No es de aplicación al mantenimiento ni a la inspección de las instalaciones térmicas existentes.
 - C) Se aplica a las instalaciones fijas de climatización y de producción de agua caliente sanitaria destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.
 - D) Se aplica a todas las instalaciones térmicas de un edificio, incluyendo aquellas que no están destinadas al bienestar de las personas.
- 16. ¿Cuál es uno de los objetivos primordiales de la Ley de Contratos del Sector Público?**
- A) Fomentar la contratación verbal en casos de urgencia extrema y evitar burocracia.
 - B) Garantizar que la contratación se ajuste a los principios de libertad de acceso, publicidad, transparencia y no discriminación.
 - C) Eliminar la exigencia de definir las necesidades antes de iniciar el procedimiento.
 - D) Priorizar la oferta con el precio más bajo por encima de la calidad-precio.
- 17. El artículo 28 de la Ley de Contratos del Sector Público establece que las entidades del sector público no podrán celebrar otros contratos que:**
- A) Aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales.
 - B) Los que permitan agotar el crédito presupuestario antes de fin de año.
 - C) Los propuestos exclusivamente por la iniciativa privada sin fiscalización previa.
 - D) Los que no requieran dejar constancia de la naturaleza de las necesidades a cubrir.
- 18. ¿Qué se entiende por "presupuesto base de licitación" según el artículo 100 de la Ley de Contratos del Sector Público?**
- A) El importe total del contrato excluyendo siempre el IVA.
 - B) El límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el IVA (salvo disposición en contrario).

- C) El valor de mercado sin tener en cuenta los costes directos o indirectos.
- D) El beneficio industrial estimado que obtendrá el contratista.

19. ¿Cuáles son los umbrales para que un contrato sea considerado "menor" según el artículo 118 de la Ley de Contratos del Sector Público?

- A) Inferior a 50.000€ en obras y 18.000€ en servicios.
- B) Valor estimado inferior a 40.000€ en contratos de obras o a 15.000€ en suministros o servicios.
- C) Valor estimado inferior a 12.000.000€ en cualquier tipo de contrato.
- D) Cualquier contrato que dure menos de seis meses, independientemente de su valor.

20. Según el artículo 18 de la Ley de Contratos del Sector Público, ¿cómo se determina la norma aplicable para la adjudicación de un contrato mixto que comprende prestaciones de servicios y suministros?

- A) Se aplicará siempre la norma del contrato de servicios.
- B) Se aplicará la norma del contrato de suministros por defecto.
- C) El objeto principal se determinará en función de cuál sea el mayor de los valores estimados de los respectivos servicios o suministros.
- D) Se aplicará la norma que elija discrecionalmente el órgano de contratación.

21. En una licitación para el mantenimiento integral de un edificio administrativo con centro de proceso de datos (CPD), dos licitadores presentan las siguientes propuestas:

Oferta A

Tiempo de respuesta comprometido: 1 hora.

Tiempo de resolución comprometido: 4 horas.

3 técnicos presenciales en horario laboral.

Atención fuera de horario mediante servicio remoto y desplazamiento bajo demanda.

Oferta B

Tiempo de respuesta comprometido: 1 hora.

Tiempo de resolución comprometido: 4 horas.

2 técnicos presenciales en horario laboral.

Equipo presencial 24x7 adscrito al contrato.

Ambas ofertas obtienen la misma puntuación automática en los criterios relacionados con tiempos de respuesta y resolución.

¿Qué aspecto debería analizarse con mayor detalle para valorar la solidez real de los compromisos ofertados?

- A) El número total de contratos públicos ejecutados por cada empresa durante los últimos diez años.
- B) La coherencia entre los medios humanos adscritos al contrato y los niveles de servicio comprometidos.
- C) El volumen de facturación global de cada licitador.
- D) La superficie total de oficinas mantenidas actualmente por cada empresa.

22. Durante el primer año de ejecución de un contrato de mantenimiento integral, el adjudicatario alcanza todos los indicadores contractuales:

cumplimiento preventivo: 100 %;

tiempo medio de respuesta: dentro del SLA (Acuerdos de Nivel de Servicio SLA, Service Level Agreement);
disponibilidad global: superior al objetivo.

Sin embargo, se detecta que tres incidencias complejas han requerido la intervención directa del responsable técnico del organismo para coordinar a los distintos proveedores implicados.

¿Qué conclusión resulta más adecuada desde la perspectiva de dirección del contrato?

- A) El contrato debe considerarse plenamente satisfactorio al cumplirse todos los indicadores establecidos.
- B) La existencia de indicadores cumplidos no excluye la necesidad de evaluar la capacidad real de gestión de incidencias complejas.
- C) La coordinación entre proveedores corresponde exclusivamente al adjudicatario y no debe analizarse.
- D) El cumplimiento de los SLA demuestra que los procedimientos de escalado funcionan correctamente.

23. Durante una obra de reforma en un edificio en funcionamiento aparecen varias alternativas para resolver una interferencia no prevista entre instalaciones.

Las tres soluciones son técnicamente viables.

Sin embargo:

- una minimiza la afección a los usuarios;
- otra reduce el coste;
- y otra permite mantener íntegramente el plazo previsto.

¿Qué criterio resulta más adecuado para seleccionar la solución?

- A) Elegir siempre la alternativa de menor coste económico.
- B) Elegir la solución que minimice el riesgo global para la explotación y continuidad operativa del edificio.
- C) Mantener necesariamente la solución inicialmente proyectada.
- D) Aplicar exclusivamente el criterio propuesto por el contratista.

24. Durante la revisión anual de dos contratos de mantenimiento integral se obtienen los siguientes resultados:

Indicador	Contrato A	Contrato B
Disponibilidad global	99,3 %	99,4 %
Cumplimiento preventivo	98 %	97 %
Tiempo medio de respuesta	2,0 h	1,9 h
Penalizaciones contractuales	0	0

A pesar de ello, la dirección del contrato detecta diferencias significativas en la percepción de calidad del servicio por parte de los usuarios y responsables de explotación.

¿Qué información adicional resultaría más útil para completar la evaluación del desempeño real de los contratos?

- A) El número total de órdenes de trabajo tramitadas durante el ejercicio.
- B) La distribución de costes indirectos imputados por cada adjudicatario.
- C) El volumen de documentación técnica generada por las empresas mantenedoras.
- D) El impacto operativo real de las incidencias registradas y la eficacia de las soluciones aplicadas sobre los servicios afectados.

- 25.** Según el artículo 204 de la Ley de contratos del sector público, ¿cuál es el porcentaje máximo del precio inicial por el que se puede modificar un contrato si la posibilidad de modificación estaba prevista en los pliegos?
- A) Un 10 por ciento.
 - B) Un 20 por ciento.
 - C) Un 50 por ciento.
 - D) No existe límite porcentual si está previsto en el pliego.

- 26.** Durante una actuación programada en un edificio administrativo ocupado, dos empresas concurrentes deben ejecutar trabajos en la misma sala técnica.

Antes de autorizar los trabajos se dispone de la siguiente información:

ambas empresas han presentado evaluación de riesgos y procedimientos de trabajo;
ambas disponen de personal formado y autorizado;
las actividades afectan a sistemas distintos;
una de las actuaciones requiere la desactivación temporal de determinadas medidas de protección implantadas en la sala.

Durante la revisión previa surgen discrepancias sobre el orden de ejecución previsto.

¿Qué aspecto resulta más relevante para decidir si los trabajos pueden realizarse de forma simultánea?

- A) La experiencia previa de las empresas en instalaciones similares.
 - B) La duración estimada de cada actuación.
 - C) La compatibilidad de las condiciones operativas y preventivas resultantes de la ejecución conjunta de ambas actividades.
 - D) El número de trabajadores asignados a cada intervención.
- 27.** De acuerdo con los principios de la acción preventiva (Artículo 15 de la Ley 31/1995), ¿qué medida debe anteponer el empresario?
- A) La protección individual a la colectiva.
 - B) La protección colectiva a la individual.
 - C) El uso de productos peligrosos si son más eficientes económicamente.
 - D) La formación teórica a la adaptación del puesto de trabajo.

- 28.** Durante una intervención programada sobre el sistema eléctrico de un edificio administrativo coinciden en la misma zona:
- empresa mantenedora eléctrica;
empresa de climatización;
técnicos del sistema de control (BMS);
personal de seguridad.

Cada empresa dispone de su propia evaluación de riesgos y procedimiento de trabajo.

Sin embargo, durante la reunión previa se detecta que la consignación prevista de varios cuadros eléctricos afectará temporalmente a sistemas utilizados por otras empresas concurrentes.

¿Qué deficiencia preventiva resulta más relevante?

- A) Insuficiencia de formación específica de los trabajadores.
- B) Exceso de contratistas participando simultáneamente en la actuación.
- C) Ausencia de análisis de los riesgos generados por la interacción entre actividades concurrentes.
- D) Falta de procedimientos de trabajo individuales por parte de las empresas intervinientes.

29. Durante una intervención urgente sobre una instalación crítica, el responsable operativo solicita omitir determinados controles preventivos para acelerar la recuperación del servicio.

El contratista considera que el riesgo derivado de continuar los trabajos sin dichos controles es bajo.

¿Qué principio debe prevalecer?

- A) La recuperación del servicio siempre que exista consenso entre las partes implicadas.
- B) La reducción del tiempo de indisponibilidad de la instalación.
- C) La aplicación de las medidas preventivas necesarias, aunque afecten a la planificación inicialmente prevista.
- D) La decisión adoptada por el responsable operativo del edificio.

30. Una organización analiza las incidencias registradas durante los últimos tres años asociadas a trabajos concurrentes.

La mayoría de las incidencias se produjeron pese a existir:

evaluaciones de riesgos;
procedimientos de trabajo;
formación acreditada.

Sin embargo, se detectan deficiencias recurrentes en la comunicación entre empresas concurrentes.

¿Qué conclusión resulta más justificada?

- A) Debe reforzarse la coordinación operativa y el intercambio de información entre actividades concurrentes.
- B) Las evaluaciones de riesgos existentes son innecesarias.
- C) La formación impartida carece de utilidad práctica.
- D) Es necesario limitar el número de empresas autorizadas a trabajar en el edificio.

31. En locales donde se realicen trabajos sedentarios, como oficinas, ¿entre qué valores debe mantenerse la temperatura ambiente según el RD de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo?

- A) 14 y 25 ° C
- B) 17 y 27 ° C
- C) 20 y 30 ° C
- D) 15 y 22 ° C

32. ¿Cuál es el nivel mínimo de iluminación requerido en una zona donde se ejecuten tareas con exigencias visuales altas según el RD de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo?

- A) 200 lux
- B) 500 lux
- C) 100 lux
- D) 1.000 lux

- 33.** Según el Anexo IV del RD de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, ¿En qué circunstancia deben duplicarse los niveles mínimos de iluminación establecidos en la tabla general?
- A) En todos los pasillos y vías de circulación de uso ocasional
 - B) Siempre que se trabaje en horario nocturno
 - C) Cuando un error de apreciación visual suponga un peligro para el trabajador o terceros
 - D) Cuando no exista ninguna fuente de iluminación natural
- 34.** Según el artículo 2 del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, ¿con qué carácter se aplica este Real Decreto a las actividades que ya cuentan con una Reglamentación Sectorial Específica?
- A) De forma exclusiva, anulando la normativa sectorial.
 - B) Con carácter supletorio.
 - C) Solo si el titular de la actividad así lo decide.
 - D) Ninguna de las anteriores.
- 35.** De acuerdo con el artículo 4.1.b del Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, ¿quién debe elaborar el Plan de Autoprotección?
- A) El titular de la actividad personalmente, sin excepciones.
 - B) Un técnico competente capacitado para dictaminar sobre los riesgos de la actividad
 - C) Los servicios de emergencia locales.
 - D) Cualquier empleado de la empresa con formación básica en incendios.
- 36.** ¿Cuál es el objeto principal del RIPCI según el Capítulo I?
- A) Definir los materiales de construcción resistentes al fuego para la estructura de los edificios.
 - B) Determinar las condiciones y requisitos exigibles al diseño, instalación, mantenimiento e inspección de los equipos y sistemas de protección activa.
 - C) Establecer las sanciones penales para los propietarios de edificios industriales.
 - D) Ninguna de las anteriores.
- 37.** Según las definiciones del Artículo 3 del RIPCI ¿qué se entiende por "Protección activa contra incendios"?
- A) El uso de materiales ignífugos en techos y paredes para evitar la propagación.
 - B) El conjunto de medios, equipos y sistemas, manuales o automáticos, cuyas funciones son la detección, control y/o extinción de un incendio.
 - C) La formación teórica obligatoria que reciben los bomberos profesionales.
 - D) El diseño de las vías de evacuación y salidas de emergencia de un edificio.
- 38.** En relación con los productos de protección contra incendios, ¿cuándo es obligatorio el marcado CE según el Capítulo II del RIPCI?
- A) Solo cuando el fabricante decida voluntariamente colocarlo.

- B) Para todos los productos, sin excepción, desde el año 2017.
- C) Siempre que dispongan de una especificación técnica armonizada (norma armonizada o documento de evaluación europeo).
- D) Únicamente para los equipos importados de países de fuera de la Unión Europea.

39. ¿Cuál es el objetivo principal del requisito básico de "Seguridad en caso de incendio" (SI)?

- A) Evitar que se produzca cualquier tipo de chispa en el edificio.
- B) Reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños derivados de un incendio de origen accidental
- C) Garantizar que el valor material del edificio no disminuya tras un fuego.
- D) Instalar obligatoriamente sistemas de extinción automática en todas las viviendas.

40. De acuerdo con la exigencia SI 6, la estructura portante debe mantener su resistencia al fuego:

- A) Solo durante los primeros diez minutos del incendio.
- B) Únicamente si el edificio es de madera.
- C) Durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse el resto de exigencias básicas de seguridad contra incendios
- D) Hasta que los bomberos lleguen al edificio.

41. ¿Cómo define la guía la huella de carbono de una organización?

- A) Es el cálculo exclusivo del CO₂ emitido por los vehículos de una empresa.
- B) Mide la totalidad de los gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto provenientes del desarrollo de su actividad.
- C) Es la suma de los residuos sólidos urbanos generados en una oficina durante un año natural.
- D) Se refiere únicamente a las emisiones producidas por terceros que proveen servicios a la entidad.

42. En el contexto de un edificio administrativo, ¿qué fuente se clasifica habitualmente en el Alcance 1 de la Guía para el cálculo de la huella de carbono publicada por el Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico?

- A) El consumo de electricidad para iluminación y equipos informáticos.
- B) Los viajes de trabajo realizados por empleados en avión o tren.
- C) El consumo de combustible (como gas natural o gasóleo) en la caldera de calefacción propia.
- D) La extracción y transporte de las materias primas del papel de oficina.

43. ¿Cuál es la fórmula básica para calcular la huella de carbono de una actividad?

- A) Huella de carbono = Dato Actividad / Factor Emisión.
- B) Huella de carbono = Dato Actividad x Factor Emisión.
- C) Huella de carbono = Factor Emisión + Potencial de Calentamiento Global.
- D) Huella de carbono = Dato Actividad x Cifra de Negocio.

44. ¿Qué representa el término "CO₂ equivalente" (CO₂ eq)?

- A) El peso total de todos los humos visibles emitidos por una instalación.

- B) La cantidad de oxígeno necesaria para compensar una tonelada de metano.
- C) Una unidad universal que indica el potencial de calentamiento global de cada GEI expresado en términos del PCG del dióxido de carbono.
- D) Es el factor de emisión estándar para todas las comercializadoras eléctricas.

45. ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar la huella de carbono como herramienta de mejora?

- A) Permite identificar los "puntos críticos" para establecer medidas de reducción de consumo y ahorro económico.
- B) Exime a la empresa de realizar auditorías financieras anuales.
- C) Garantiza automáticamente la neutralidad climática sin realizar cambios operativos.
- D) Elimina la necesidad de registrar el consumo de combustible en las facturas.

46. De acuerdo con el artículo 8 de la Ley 7/2021, ¿qué característica deben tener los materiales de construcción utilizados en la edificación o rehabilitación?

- A) Deben ser exclusivamente de origen nacional
- B) Deben tener la menor huella de carbono posible
- C) Deben ser 100% biodegradables
- D) No existe ninguna recomendación específica sobre materiales.

47. En una instalación de climatización se observa un incremento progresivo del consumo eléctrico de ventiladores manteniéndose aparentemente constantes los caudales de aire impulsados.

¿Qué causa resulta más probable?

- A) Reducción de pérdidas de carga en la red de conductos.
- B) Mejora progresiva del rendimiento de los ventiladores por efecto del uso.
- C) Disminución de la ocupación efectiva del edificio.
- D) Incremento de pérdidas de carga por suciedad o degradación de filtros y elementos de la instalación.

48. Un edificio administrativo registra los siguientes datos:

Año	Consumo eléctrico	Ocupación media
2024	2.000.000 kWh	800 personas
2025	2.120.000 kWh	1.000 personas

Además, durante 2025 se amplía el horario de funcionamiento semanal de 50 a 60 horas.

¿Qué conclusión resulta más justificada?

- A) El consumo absoluto aumenta, pero la información disponible no permite concluir por sí sola un empeoramiento de la eficiencia energética.
- B) La eficiencia energética ha empeorado necesariamente.
- C) La ampliación horaria carece de relevancia para el análisis.
- D) El edificio debería consumir menos energía independientemente de la ocupación.

49. Una auditoría energética identifica dos actuaciones posibles:

Medida A

Inversión: 20.000 €

Ahorro anual estimado: 10.000 €

Medida B

Inversión: 150.000 €

Ahorro anual estimado: 35.000 €

Ambas son técnicamente viables y compatibles.

Si el presupuesto disponible para el próximo ejercicio es limitado, ¿Qué criterio resulta más adecuado para priorizar las actuaciones?

- A) Ejecutar siempre la actuación con mayor ahorro energético absoluto.
- B) Ejecutar siempre la actuación de menor inversión.
- C) Priorizar exclusivamente la actuación con menor afección operativa.
- D) Considerar conjuntamente retorno económico, ahorro previsto y viabilidad operativa.

50. Una organización dispone de tres edificios:

Edificio	Superficie útil	Consumo anual
A	5.000 m ²	800.000 kWh
B	10.000 m ²	1.400.000 kWh
C	15.000 m ²	2.700.000 kWh

¿Qué indicador resulta más adecuado para comparar su desempeño energético?

- A) Consumo absoluto anual.
- B) Coste anual de la factura energética.
- C) Consumo específico (kWh/m²·año) ajustado posteriormente por uso y ocupación.
- D) Potencia contratada.

Preguntas de reserva

51. En un edificio administrativo con actividad continua se programa una intervención sobre un cuadro secundario de baja tensión que alimenta parcialmente sistemas de climatización y telecomunicaciones.

Durante la planificación se detecta que parte de las cargas conectadas no aparecen reflejadas en la documentación operativa disponible.

¿Qué actuación resulta más adecuada antes de iniciar la intervención?

- A) Ejecutar directamente la maniobra limitando el tiempo máximo previsto de interrupción del servicio.
- B) Sustituir preventivamente todas las protecciones eléctricas asociadas al cuadro afectado.
- C) Realizar una verificación funcional real de cargas y dependencias asociadas al cuadro eléctrico.
- D) Transferir automáticamente todas las cargas a grupos electrógenos auxiliares durante la actuación.

52. Según el artículo 145 de la Ley de contratos del sector público, ¿cuál es el principio que debe regir ordinariamente la adjudicación de los contratos?

- A) El principio de oferta económica más baja exclusivamente.
- B) La utilización de una pluralidad de criterios basados en el principio de mejor relación calidad-precio.
- C) El principio de territorialidad del licitador.

D) La libre discrecionalidad del órgano de contratación sin necesidad de criterios previos.

53. Durante una sustitución de equipos de climatización en cubierta se comprueba que el acceso previsto en el plan de trabajo no coincide con la situación real existente.

La actuación afecta a una instalación crítica cuya indisponibilidad prolongada podría afectar a la continuidad operativa del edificio.

¿Qué actuación resulta más adecuada?

- A) Revisar las condiciones reales de trabajo y adaptar las medidas preventivas antes de continuar.
- B) Continuar los trabajos reforzando la supervisión presencial.
- C) Limitar temporalmente el alcance de la actuación a las tareas imprescindibles.
- D) Mantener la planificación original para evitar retrasos en la recuperación del servicio.

54. ¿Qué se considera una "emisión fugitiva" dentro de las instalaciones de un edificio?

- A) El calor que se escapa por una ventana mal aislada.
- B) Las fugas de gases fluorados que ocurren durante el uso o mantenimiento de equipos de climatización y refrigeración.
- C) El consumo de electricidad cuando las luces se quedan encendidas por error.
- D) El CO₂ que emiten los empleados al respirar en la oficina.

55. Durante varias semanas se observa el siguiente comportamiento:

Planta norte: demanda frecuente de calefacción.

Planta sur: demanda frecuente de refrigeración.

Temperatura exterior moderada.

Ocupación reducida.

Tras revisar la producción térmica se comprueba que los equipos funcionan correctamente.

¿Qué aspecto debería investigarse prioritariamente?

- A) El equilibrio de consignas, zonificación y estrategias de control entre áreas del edificio.
- B) El rendimiento instantáneo de los grupos electrógenos.
- C) La potencia contratada con la compañía suministradora.
- D) La resistencia al fuego de los sectores de incendio.