



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP2415_2: Realizar el mantenimiento, desmantelamiento y detección de fugas de las instalaciones frigoríficas”

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene **CARÁCTER RESERVADO**, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del "ECP2415_2: Realizar el mantenimiento, desmantelamiento y detección de fugas de las instalaciones frigoríficas".

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. **TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:



INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

1: Realizar el mantenimiento preventivo de la instalación frigorífica para asegurar el rendimiento, las condiciones de funcionamiento y la gestión eficiente, cumpliendo la planificación del mismo y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Programar las actuaciones de mantenimiento preventivo a realizar a partir de los esquemas, de la documentación técnica, del plan de mantenimiento, preventivo entre otros, para lograr la máxima eficiencia de la instalación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Limpiar los filtros, baterías de condensadores y evaporadores, intercambiadores, depósitos, entre otros, sustituyendo los elementos consumibles de la instalación según frecuencia y procedimientos establecidos en la documentación técnica de referencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Controlar el nivel y la presión del fluido refrigerante según frecuencia y procedimientos establecidos en la documentación técnica de referencia, reparando las fugas detectadas y adicionando fluido refrigerante en caso de pérdidas previas de presión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Controlar los niveles de aceite lubricante y su acidez y las presiones de funcionamiento, entre otros parámetros, con la frecuencia establecida, observando los visores y manómetros de la instalación, extrayendo muestras y analizándolas, y, en su caso, reparando las fugas existentes y recargando o sustituyendo el aceite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1: Realizar el mantenimiento preventivo de la instalación frigorífica para asegurar el rendimiento, las condiciones de funcionamiento y la gestión eficiente, cumpliendo la planificación del mismo y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.5: Revisar las válvulas de seguridad comprobando el estado de funcionamiento, grado de estanqueidad, entre otras características operativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6: Detectar las posibles fugas de fluido refrigerante empleando equipos rastreadores homologados, siguiendo el plan de puntos de inspección, con la periodicidad establecida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7: Comprobar el estado de los elementos de regulación y control siguiendo los procedimientos establecidos, corrigiendo las disfunciones operacionales, asegurando la eficiencia energética de la instalación frigorífica y aplicando los procedimientos de ajuste estipulados en el manual de servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8: Documentar los resultados de las inspecciones y operaciones de mantenimiento realizadas cumplimentando partes de trabajo y siguiendo los procedimientos reconocidos de archivo y gestión de datos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2: Realizar el mantenimiento predictivo de la instalación frigorífica, utilizando operaciones de control y gestión eficiente, mediante funciones manuales in situ y/o mediante software técnico a distancia (telegestión), siguiendo, en su caso, las directrices establecidas por el responsable de mantenimiento, y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Instalar los elementos de captación de señales (en el caso de ser necesarios para el control y gestión eficiente de la instalación) en los lugares descritos en la documentación técnica y planos, de acuerdo con el plan de mantenimiento predictivo y siguiendo, en su caso, indicaciones del responsable de mantenimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Anotar los datos recopilados por los elementos de captación con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento predictivo, enviándolos posteriormente al centro de diagnóstico según formato establecido por la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2: Realizar el mantenimiento predictivo de la instalación frigorífica, utilizando operaciones de control y gestión eficiente, mediante funciones manuales in situ y/o mediante software técnico a distancia (telegestión), siguiendo, en su caso, las directrices establecidas por el responsable de mantenimiento, y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.3: Realizar las rutinas de apertura y cierre de la instalación frigorífica ajustando las temperaturas de proceso a los diferentes estados, cerrando las cámaras y aislando térmicamente los expositores y, en su caso, efectuando los desescarches manuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Efectuar las operaciones diarias de manejo de la instalación frigorífica siguiendo el protocolo de tareas establecido en la documentación técnica, según tiempos de operación definidos y aplicando procedimientos de registro de los datos obtenidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5: Realizar la gestión y control de las demandas a las que está sometida la instalación frigorífica mediante PC o terminal, in situ o a distancia por redes de internet o intranet, efectuando, en su caso, procedimientos de ajuste de los parámetros de control con criterios de eficiencia, y siguiendo los protocolos de registro de datos y resultados de funcionamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3: Diagnosticar fallos o averías de los equipos y elementos de la instalación frigorífica para su mantenimiento correctivo, empleando planos, documentación técnica y herramientas informáticas, y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Chequear los elementos de control, los valores de los parámetros eléctricos y/o los automatismos de modo sistemático, siguiendo un proceso razonado de causa efecto que permita detectar los elementos que requieran ser reparados y/o sustituidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Comprobar los medios de vigilancia y diagnóstico de averías incorporados en los sistemas de control (señales, paneles, software, Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA), entre otros) realizando, en su caso, verificaciones de los estados de funcionamiento, procedimientos de lectura de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



3: Diagnosticar fallos o averías de los equipos y elementos de la instalación frigorífica para su mantenimiento correctivo, empleando planos, documentación técnica y herramientas informáticas, y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
parámetros y comparación con valores de referencia, entre otras actuaciones.				
3.3: Comprobar los síntomas especificados en el parte de averías realizando pruebas funcionales, y reproduciendo las condiciones de funcionamiento en las que se produce el fallo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Comprobar las partes de la instalación afectadas por una avería utilizando equipos de medida homologados y calibrados, comparando los resultados con las tablas de síntomas-averías, árbol de fallos, manuales de los fabricantes, entre otros, y en condiciones de seguridad según normativa aplicable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Aislar los equipos y elementos de la instalación frigorífica que se encuentren afectados por una avería, aplicando el protocolo de sectorización para actuar sobre la disfunción encontrada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6: Cumplimentar los partes de diagnosis o inspección de la instalación frigorífica especificando los trabajos a realizar, los tiempos estimados, las causas de avería y el personal que debe efectuar la reparación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4: Realizar el mantenimiento correctivo de la instalación frigorífica sustituyendo equipos y elementos para restablecer sus condiciones de uso, según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, manipulación de fluidos refrigerantes, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Organizar el proceso de sustitución coordinando la parada total o parcial de la instalación con los responsables de la producción, obteniendo los trabajos y la secuencia de ejecución a partir de la información de los fabricantes de los equipos y elementos y considerando las repercusiones térmicas y económicas en los productos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Comprobar los recambios o elementos nuevos de sustitución comparando que sus características (requerimientos dimensionales, funcionales, de eficiencia energética, entre otros) se corresponden con las de los elementos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



4: Realizar el mantenimiento correctivo de la instalación frigorífica sustituyendo equipos y elementos para restablecer sus condiciones de uso, según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, manipulación de fluidos refrigerantes, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
originales.				
4.3: Sustituir los elementos deteriorados (filtros, compresores, válvulas, entre otros) siguiendo los procesos de desmontaje y montaje establecidos por los fabricantes y empleando herramientas homologadas, para evitar otros daños o averías.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Manipular los fluidos refrigerantes (recuperación, reciclaje o recarga), empleando equipos homologados, evitando fugas o derrames y confinándolo en la instalación en la medida de lo posible.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5: Ejecutar las pruebas de seguridad y de tipo funcional, así como el reajuste de los sistemas después de la reparación, siguiendo procedimientos estandarizados, verificando que se restituyen las condiciones originales de operatividad de la instalación frigorífica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6: Cumplimentar los partes de trabajo especificando las tareas realizadas, los tiempos empleados, las piezas sustituidas, las posibles causas de avería y el personal que ha intervenido, entre otros datos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5: Desmantelar elementos y equipos para el cese de funcionamiento de la instalación frigorífica, siguiendo los procedimientos de recogida y reciclaje de residuos, según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, manipulación de fluidos refrigerantes, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Recuperar los fluidos refrigerantes, aceites lubricantes y fluidos secundarios de la instalación frigorífica empleando equipos homologados, evitando en todo caso fugas o derrames y realizando labores de documentación y registro de parámetros (tipo de refrigerante, cantidad extraída, entre otros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



5: Desmantelar elementos y equipos para el cese de funcionamiento de la instalación frigorífica, siguiendo los procedimientos de recogida y reciclaje de residuos, según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, manipulación de fluidos refrigerantes, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.2: Reciclar el fluido refrigerante contaminado, deteriorado o con pérdida de propiedades debido al propio uso de la instalación frigorífica empleando protocolos reconocidos de extracción y trasvase hacia las botellas de reciclaje normalizadas, garantizando el control de llenado y el almacenaje de las mismas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3: Contabilizar las botellas de fluidos refrigerantes contaminados en los libros de control, siguiendo los procedimientos de registro y documentación, tramitando con las empresas de gestión de residuos el envío de las mismas hacia los puntos habilitados de reciclaje y destrucción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4: Desmontar la maquinaria, tuberías, conductos, instalaciones eléctricas, cuadros y demás componentes de la instalación frigorífica, aplicando la secuencia, los procedimientos, herramientas y maquinaria auxiliar definidos en el plan de desmontaje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5: Clasificar las partes desmontadas por tipo y material, depositándolas en contenedores habilitados según procedimientos de retirada y reciclaje de residuos de instalaciones frigoríficas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6: Detectar las fugas de gases refrigerantes alternativos (R744 dióxido de carbono, R717 amoníaco, R290 propano, R1270 propeno, propileno, y R600a isobutano entre otros) y aceites lubricantes, en instalaciones frigoríficas, mediante detectores según características del refrigerante, utilización de nitrógeno, identificación de puntos potenciales de fuga, inspecciones visuales, alarmas de seguridad fijas, para evitar contaminaciones medioambientales, gastos adicionales por recarga y pérdida de eficiencia energética, siguiendo, en su caso, las directrices establecidas por el responsable de mantenimiento y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4



6: Detectar las fugas de gases refrigerantes alternativos (R744 dióxido de carbono, R717 amoníaco, R290 propano, R1270 propeno, propileno, y R600a isobutano entre otros) y aceites lubricantes, en instalaciones frigoríficas, mediante detectores según características del refrigerante, utilización de nitrógeno, identificación de puntos potenciales de fuga, inspecciones visuales, alarmas de seguridad fijas, para evitar contaminaciones medioambientales, gastos adicionales por recarga y pérdida de eficiencia energética, siguiendo, en su caso, las directrices establecidas por el responsable de mantenimiento y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Identificar los puntos potenciales de fuga de gas refrigerante atendiendo al tipo de gas refrigerante, a las presiones de servicio y de parada, verificando las juntas y anclaje de las tuberías.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2: Seleccionar los detectores de gas de gas refrigerante en función de los refrigerantes alternativos (como R744 dióxido de carbono, R717 amoníaco, R290 propano, R1270 propeno, propileno y R600a isobutano, entre otros) asegurándose que sean seguros en refrigerantes inflamables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3: Localizar las fugas de gas refrigerante mediante pruebas de presión de condensación tan alta como sea posible y, en el lado de baja presión, con el sistema apagado, pero no en vacío, comprobando cada una de las piezas del sistema, utilizando spray detectores de fugas, detectores electrónicos, ultrasónicos, chequeando el aire a nivel de suelo antes de entrar en una cámara frigorífica y, en el caso del gas refrigerante amoníaco comprobación de su olor y reacción con el papel de tornasol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4: Comprobar la existencia de las fugas de gas refrigerante aplicando métodos de prueba indirectos como indicación de los niveles de aspiración, aumento del recalentamiento en el evaporador, reducción de los niveles de presión de descarga, midiendo el nivel de líquido en el recipiente de descarga, y, en el caso del amoníaco, vigilancia de los niveles de pH por electrodos sensibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5: Aplicar las pruebas de fugas con nitrógeno y/o gas trazador premezclado (mezcla de nitrógeno, helio o hidrógeno) cuando se haya fugado la totalidad de la carga de refrigerante, o cuando no puedan localizarse por los procedimientos específicos o métodos de prueba indirectos, inyectando el gas lentamente hasta alcanzar la presión máxima admisible, comprobando en cada una de las juntas con un spray detector de fugas y manteniéndolo durante un periodo de tiempo establecido en los procedimientos, comprobando que la presión al final de la prueba no ha disminuido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



6: Detectar las fugas de gases refrigerantes alternativos (R744 dióxido de carbono, R717 amoníaco, R290 propano, R1270 propeno, propileno, y R600a isobutano entre otros) y aceites lubricantes, en instalaciones frigoríficas, mediante detectores según características del refrigerante, utilización de nitrógeno, identificación de puntos potenciales de fuga, inspecciones visuales, alarmas de seguridad fijas, para evitar contaminaciones medioambientales, gastos adicionales por recarga y pérdida de eficiencia energética, siguiendo, en su caso, las directrices establecidas por el responsable de mantenimiento y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.6: Efectuar las pruebas de fugas de aceites lubricantes mediante inspección visual de manchas de aceite de tuberías, en el aislante, polvo pegado, corrosión y por medio de lámpara de luz ultravioleta en caso de aditivo en el aceite, limpiándose las manchas una vez reparada la fuga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7: Llevar a cabo las pruebas de fuga de gas refrigerante y de aceite de acuerdo a la cadencia indicada en la normativa y en el plan de mantenimiento de la instalación, reflejando en estadillos u órdenes de servicio los trabajos efectuados, atendiendo al tipo de refrigerante y, en el caso del dióxido de carbono, se realizará, además una inspección en las válvulas de seguridad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8: Tratar con prioridad la alarma producida por los sistemas de seguridad fija de detección de fugas en el aire del entorno del sistema, realizando pruebas de impacto con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento de la instalación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7: Reparar las fugas en instalaciones frigoríficas de gas refrigerante alternativo (R744 dióxido de carbono, R717 amoníaco, R290 propano, R1270 propeno, propileno y R600a isobutano entre otros) y aceites lubricantes mediante operaciones de soldadura, desoldadura, sustitución de piezas y componentes, para alcanzar el rendimiento energético planificado y protección medioambiental, siguiendo, en su caso, las directrices establecidas por el responsable de mantenimiento y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva, estableciendo el coste y documentándolo en el libro de registro de la instalación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4



7: Reparar las fugas en instalaciones frigoríficas de gas refrigerante alternativo (R744 dióxido de carbono, R717 amoníaco, R290 propano, R1270 propeno, propileno y R600a isobutano entre otros) y aceites lubricantes mediante operaciones de soldadura, desoldadura, sustitución de piezas y componentes, para alcanzar el rendimiento energético planificado y protección medioambiental, siguiendo, en su caso, las directrices establecidas por el responsable de mantenimiento y según normativa aplicable vinculada a seguridad de instalaciones frigoríficas, calidad, protección medioambiental y la planificación de la actividad preventiva, estableciendo el coste y documentándolo en el libro de registro de la instalación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
7.1: Eliminar la soldadura en las juntas con fugas, según el tipo de refrigerante alternativo, monitorizando la zona de trabajo, utilizando un detector de gas y, en el caso de ser inflamable, asegurándose de que hay buena ventilación, natural o forzada, procediendo a extraer el refrigerante y rellenándolo con nitrógeno seco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2: Soldar, una vez eliminada la fuga, las juntas, monitorizando la zona, utilizando un detector de refrigerantes inflamables, asegurándose de que hay buena ventilación, natural o forzada, y purgándola con nitrógeno seco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3: Sustituir las piezas y dispositivos electrónicos en una instalación frigorífica afectados por una fuga, asegurando el sellado de los cuadros eléctricos, antes de poner en marcha el sistema, no modificando ni recolocando las piezas y que la nueva pieza sea igual a la sustituida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4: Cargar el gas refrigerante en una instalación frigorífica, asegurando que hay una buena ventilación (natural o forzada), purgando las líneas de carga (abriendo y cerrando la bombona antes de la purga) y pesando la carga con precisión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5: Calcular el coste de una fuga de gas refrigerante, aplicando el PCA (potencial de calentamiento atmosférico) del gas refrigerante por la cantidad filtrada en un determinado tiempo, traduciéndolo en kilogramos, toneladas o millones de toneladas de dióxido de carbono equivalentes, por el coste del refrigerante, mano de obra, y teniendo en cuenta la ineficiencia de la instalación por la carga insuficiente de gas refrigerante, tiempo de inactividad y pérdidas resultantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6: Actualizar el libro de la instalación frigorífica, registrando el tipo y cantidad de gas refrigerante del sistema, las pruebas de fuga efectuadas, ubicación de las fugas descubiertas y reparaciones realizadas, con el equivalente de dióxido de carbono.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

