



PRUEBAS SELECTIVAS PARA INGRESO COMO PERSONAL LABORAL FIJO

(Resolución de 26 de mayo 2023, BOE 31 de mayo).

Grupo Profesional E2 Especialidad: INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN

Ejercicio Único de la fase de OPOSICIÓN

INSTRUCCIONES

POR FAVOR, NO ABRA ESTE CUADERNILLO HASTA QUE SE LO INDIQUEN

1. El ejercicio consiste en la realización de un cuestionario de 80 preguntas con tres respuestas alternativas, siendo solo una de ellas la correcta:
 - a) Parte COMÚN. - Consta de 20 preguntas (de la 1 a la 20) sobre el temario común. También se contestarán las preguntas número 21 y 22 que son de reserva y solo se valorarán si hubiera que anular alguna pregunta con motivo de posibles impugnaciones
 - b) Parte ESPECÍFICA. - Consta de 60 preguntas (de la 1 a la 60) sobre el temario específico. También se contestarán las preguntas número 61, 62, 63 y 64, que son de reserva, y solo se valorarán si hubiera que anular alguna pregunta con motivo de posibles impugnaciones.
2. Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor y contienen una sola respuesta correcta.
3. Las respuestas se marcarán en la hoja de respuestas (hoja de examen). Solo se calificarán las respuestas que estén marcadas en dicha hoja. NO PENALIZARÁN LAS RESPUESTAS ERRONEAS.
4. El tiempo de realización de la prueba es de 80 minutos
5. No se permite el uso de apuntes, documentos, libros, teléfonos móviles u otros aparatos electrónicos.
6. Este cuestionario puede utilizarse como borrador.
7. No serán valoradas las preguntas no contestadas ni aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de "no hay respuesta" o "respuesta nula".
8. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.

✓ **NO SEPRE SU COPIA DE LA «HOJA DE EXAMEN», LE SERÁ ENTREGADA POR EL RESPONSABLE UNA VEZ FINALICE EL EJERCICIO.**

✓ **ANTES DE CONTESTAR, LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA «HOJA DE EXAMEN».**



PARTE COMÚN

- 1) ¿Qué capítulo de la Constitución Española regula el Congreso de los Diputados y el Senado?
 - a. Título III. De las Cortes Generales
 - b. Título IV. Del Gobierno y de la Administración.
 - c. Título VI. Del Poder Judicial.
- 2) Según la Constitución Española de 1978, ¿de quién emanan los poderes del Estado?
 - a. De la Monarquía parlamentaria.
 - b. Del pueblo español.
 - c. Del Gobierno.
- 3) El artículo 27 de la Constitución garantiza la libertad de enseñanza y el derecho a la educación. Señale la respuesta correcta con respecto a la educación básica:
 - a. La educación básica es obligatoria.
 - b. La educación básica es gratuita.
 - c. Ambas son correctas.
- 4) De conformidad con el Título I de la Constitución Española de 1978, indique la respuesta incorrecta:
 - a. España se constituye en un Estado social y democrático de derecho.
 - b. El derecho de los españoles a entrar y salir libremente de España podrá ser limitado por motivos políticos e ideológicos.
 - c. Los españoles son mayores de edad a los 18 años.
- 5) Entre otros, son miembros del Gobierno, de acuerdo con los artículos 98 de la Constitución Española y 1.2 de la Ley 50/1997, del Gobierno:
 - a. El Presidente del Gobierno
 - b. Los Ministros
 - c. Las dos respuestas anteriores son correctas
- 6) Según el art 21 de la Ley 50/97, del Gobierno, tras la celebración de elecciones generales:
 - a. El Gobierno no cesa y sigue ejerciendo con total normalidad sus tareas
 - b. El Gobierno cesa, pero continúa en funciones hasta la toma de posesión del nuevo Gobierno con las limitaciones indicadas en dicha Ley.
 - c. El Gobierno cesa y no hay ningún tipo de Gobierno hasta la toma de posesión del nuevo.



- 7) En virtud del art 60.1 de la ley 40/15 de Régimen Jurídico del Sector Público, los jefes superiores de cada Ministerio son:
- los Secretarios de Estado
 - los Secretarios Generales Técnicos
 - Los Ministros
- 8) De acuerdo con el artículo 8 del Estatuto básico del Empleado Público, el personal laboral se clasifica en:
- Indefinido no fijo y temporal
 - Fijo, por tiempo indefinido y temporal
 - Temporal y fijo discontinuo
- 9) Por razón de matrimonio, el personal laboral sujeto al IV Convenio Único para el personal laboral de la Administración General del Estado, tendrá derecho a un permiso de:
- 15 días naturales
 - 35 días hábiles
 - 2 días hábiles
- 10) El personal incluido en el ámbito del IV Convenio Único se clasifica profesionalmente en:
- Exclusivamente en grupos profesionales
 - No recoge ninguna clasificación
 - Grupos profesionales, familias profesionales y/o especialidades
- 11) Según establece el IV Convenio Único para el personal de la Administración General del Estado, por la comisión de una falta leve se podrá imponer la sanción de:
- Apercibimiento
 - Despido disciplinario
 - Traslado forzoso
- 12) De acuerdo con el IV Convenio Único para el personal laboral de la AGE, la duración máxima de la jornada general de trabajo será de:
- 20 horas semanales
 - 37 horas y media a la semana
 - 42 horas a la semana



- 13) ¿Quién encomienda a los poderes públicos velar por la seguridad e higiene en el trabajo?
- La Constitución española de 1978
 - El Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación.
 - Un Bando de cualquier ayuntamiento.
- 14) ¿Qué finalidad tienen las normas de seguridad y prevención?
- Las normas preventivas no garantizan la seguridad en el trabajo.
 - Las normas de salud y seguridad contribuyen a reducir los accidentes en los lugares de trabajo.
 - Las normas de seguridad y prevención permiten fumar en el lugar de trabajo.
- 15) Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos laborales, el trabajador, cuando considere que una actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud, tendrá derecho a:
- A interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo.
 - A seguir trabajando.
 - A gritar a sus compañeros y a su jefe.
- 16) Los trabajadores tienen derecho, en materia de seguridad y salud en el trabajo, a una protección:
- Eficaz.
 - Solo los empresarios tienen derecho a una protección completa.
 - No tienen derecho si traen sus equipos de protección de su casa.
- 17) Entre las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales se encuentran:
- No evitar las prisas porque el jefe nos puede sancionar.
 - Mantener sucio y desordenado el lugar de trabajo.
 - Usar equipos de protección individual
- 18) La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, artículo 7 indica que constituye acoso sexual:
- Cualquier comportamiento físico, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona.
 - Cualquier comportamiento verbal, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona.
 - Cualquier comportamiento, verbal o físico, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona.



- 19) ¿Qué servicio de promoción de la autonomía personal y de atención y cuidado facilita asistencia a los beneficiarios mediante el uso de tecnologías de la comunicación y de la información, con apoyo de medios personales necesarios, en respuesta inmediata ante situaciones de emergencia, o de inseguridad, soledad o aislamiento?:
- a. Servicio de Centro de Día y de Noche.
 - b. Servicio ayuda a domicilio.
 - c. Servicio de Teleasistencia.
- 20) ¿Qué organismo público controla el cumplimiento de las obligaciones de publicidad activa por parte de la Administración Pública?
- a. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
 - b. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno
 - c. El Ministerio de Defensa.

PREGUNTAS DE RESERVA

- 21) La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales tiene por objeto
- a. Desarrollar la estadística de los accidentes de trabajo de las amas de casa.
 - b. Promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.
 - c. Potenciar la seguridad y salud de los trabajadores mediante prohibiciones.
- 22) De acuerdo con la disposición adicional primera de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres, se entenderá, a los efectos de dicha ley, por composición equilibrada la presencia de mujeres y hombres de forma que el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo:
- a. No superen el 90 por ciento ni sean menos del 10 por ciento
 - b. No superen el 60 por ciento ni sean menos del 40 por ciento
 - c. No superen el 80 por ciento ni sean menos del 20 por ciento



PARTE ESPECÍFICA

- 1) La temperatura es una magnitud física que se puede medir en diferentes unidades. ¿Cuál de las siguientes NO es una unidad de medida de temperatura?
 - a. Grado Celsius
 - b. Grado Ragnik
 - c. Grado Kelvin
- 2) La medida de presión en circuitos de agua se hará con un:
 - a. Manómetro
 - b. Termómetro
 - c. Barómetro
- 3) ¿Cuál de las siguientes unidades es correcta para medir las cargas térmicas?
 - a. Kcal/hora
 - b. m/s
 - c. km/hora
- 4) ¿Cuál de los siguientes combustibles tiene un poder calorífico mayor?
 - a. Carbón
 - b. Gasóleo
 - c. Gas Natural
- 5) Un compresor es una máquina que:
 - a. Eleva la presión de un fluido
 - b. Disminuye la temperatura de un fluido
 - c. Mide la temperatura de un fluido
- 6) Una máquina de aerotermia puede producir:
 - a. Agua fría para refrigeración
 - b. Agua caliente para calefacción y ACS
 - c. Ambas respuestas son correctas
- 7) ¿Cuál es un componente de una instalación de energía solar térmica?
 - a. Depuradora
 - b. Colector solar
 - c. Grupo de presión



- 8) El conjunto de normas para la representación de las instalaciones caloríficas de origen español se denominan:
- Normas ISO
 - Normas UNE
 - Normas DIN
- 9) La relación, expresada como razón, entre las dimensiones de un dibujo y las dimensiones reales del objeto, se llama:
- Formatos
 - Acotaciones
 - Escalas
- 10) La corrosión de un material metálico es debida, entre otras causas, a:
- Exposición al agua
 - Exposición a sustancias agresivas
 - Las respuestas a) y b) son correctas
- 11) ¿Es recomendable el uso de alicates para aflojar o apretar tuercas o tornillos?
- Si, es una técnica adecuada
 - No, ya que deforman las aristas de unas y otros
 - Si, en el caso de tornillos cortos, de menos de 5 cm
- 12) A la hora de usar como herramienta manual un martillo:
- Se agarrará el martillo cerca de la cabeza
 - Se debe agarrar el mango por el extremo, lejos de la cabeza
 - La posición ideal de agarre es a medio camino entre la cabeza y el extremo.
- 13) Las máquinas portátiles de percusión producen un movimiento:
- Circular
 - De vaivén
 - En espiral
- 14) Un esquema de emplazamiento:
- Muestra cómo funciona la instalación
 - Señala la ubicación de los distintos equipos y elementos que intervienen
 - Establece una relación entre las diferentes máquinas o partes de una máquina mediante su característica de conexión
- 15) Para realizar el corte de una tubería de cobre, la herramienta más adecuada es:
- Tijeras
 - SERRUCHO
 - Cortatubos de cobre



- 16) Para una correcta ejecución de una unión de tuberías mediante bridas, se deberá siempre:
- Apretar al máximo posible todos los tornillos
 - Respetar el par de apriete establecido por el fabricante
 - Realizar el apriete de los tornillos en sentido antihorario
- 17) Una unión engatillada consiste en:
- La unión de dos piezas mediante remaches o roblones
 - La unión de dos piezas por el plegado de una de ellas sobre la otra
 - La unión entre dos o más partes de forma permanente a través de resinas o polímeros
- 18) El equipo de soldadura está formado, entre otros, por:
- Máquina de soldar, portaelectrodos y protecciones personales
 - Máquina de soldar y catadióptricos
 - Máquina de soldar, mechero Bunsen y reactivos
- 19) En una soldadura blanda, el punto de fusión del material de aporte será
- Superior a 450 °C
 - Inferior a 220 °C
 - Inferior a 450 °C
- 20) ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de soldadura?
- Soldadura magnética
 - Soldadura oxiacetilénica
 - Soldadura blanda
- 21) Siguiendo las normas IEC, la representación del color blanco en un esquema eléctrico se representa:
- GN o C5
 - BU o C6
 - WH o C9
- 22) Tal y como indica el Reglamento electrotécnico para baja tensión e ITC (en adelante REBT), la frecuencia empleada en la red será de:
- 40 Hz
 - 50 Hz
 - 60 Hz
- 23) El riesgo de incendio en viviendas tiene de forma habitual su origen en:
- Sobrecargas y cortocircuitos
 - Manipulación de sustancias peligrosas
 - Acumulación de gran cantidad de sustancias peligrosas



- 24) Se denomina diferencial selectivo:
- Al que retarda un poco el disparo
 - Al que adelanta un poco el disparo
 - No existen los diferenciales selectivos
- 25) En relación con su comportamiento frente al aumento de temperatura, los aislantes termoplásticos son:
- Los que, después de sufrir una deformación por incremento de temperatura, vuelven a su anterior forma y cualidades
 - Los que, después de sufrir una deformación por incremento temperatura, no vuelven a su anterior forma y cualidades
 - Los aislantes termoplásticos no reaccionan ante el aumento de la temperatura
- 26) Un evaporador es:
- Intercambiador de calor en el que refrigerante en fase de vapor se licua por cesión de calor.
 - Intercambiador de calor en el cual el refrigerante líquido se vaporiza por absorción de calor procedente del medio a enfriar.
 - Equipo que incrementa mecánicamente la presión de un vapor o de un gas refrigerante
- 27) Un serpentín se define como:
- Elemento que permite y regula el paso del refrigerante líquido desde un estado de presión más alto a otro más bajo
 - Equipo a presión colocado en la descarga del compresor para separar y recuperar el aceite empleado en la lubricación del compresor
 - Componente del sistema de refrigeración construido con tubos o tuberías convenientemente conectados, que sirve como intercambiador de calor (evaporador, condensador, etc.).
- 28) Los elementos fundamentales de un fancoil son:
- Un compresor y un evaporador
 - Un intercambiador de calor y un ventilador
 - Un captador y un extractor
- 29) En un sistema VRV a 3 tubos con varias unidades interiores:
- Cada unidad interior podrá producir frío o calor con independencia de lo que las demás produzcan en ese momento
 - Todas las unidades interiores deberán producir o frío o calor simultáneamente
 - No se puede realizar un sistema VRV a 3 tubos.
- 30) El CTE, en su Documento Básico HS Salubridad, establece como velocidad de cálculo del agua en tuberías termoplásticas y multicapas:
- Entre 0,50 y 3,50 m/s
 - Entre 8,00 y 20,00 m/s
 - Entre 0,02 y 0,04 m/s



- 31) Según el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas, en una red de agua de una instalación de climatización, la unión obtenida por ensamblado de partes metálicas mediante aleaciones que funden en general a una temperatura de fusión superior o igual a 450 °C, se denomina:
- Unión por soldadura blanda
 - Unión por soldadura fuerte
 - Unión por soldadura eléctrica
- 32) El uso de la lana de vidrio en los sistemas todo-aire presenta, entre otras ventajas:
- Aislamiento térmico
 - Absorción del sonido
 - Las respuestas a) y b) son correctas
- 33) La disolución de determinadas sales en ciertos líquidos requiere una absorción de calor. Esta disolución produce frío, y se denomina:
- Mezclas refrigerantes
 - Expansión de un gas comprimido
 - Evaporación de un líquido puro
- 34) ¿Cuál es la máquina encargada de comprimir los vapores del fluido frigorígeno que procede del evaporador y que, por la acción de compresión, permite la condensación del fluido comprimido?
- El refrigerador
 - El grupo compresor
 - El evaporador
- 35) Los vapores que se han formado durante la evaporación son aspirados por el compresor, ¿dónde los descarga?
- En el evaporador
 - En el condensador
 - En el dispositivo de expansión
- 36) Las válvulas cuya función principal es controlar el flujo de líquido y la presión, se denominan:
- Válvulas de aspiración
 - Válvulas de paso
 - Válvulas de descarga.
- 37) La resistencia de cárter se utiliza en aquellos casos en que la unidad exterior va a estar expuesta a:
- Temperaturas muy bajas
 - Temperaturas medias
 - Temperaturas muy altas



- 38) ¿Qué es un manorreductor?:
- Equipo a presión colocado en la descarga del compresor para separar y recuperar el aceite empleado en la lubricación del compresor.
 - Dispositivo regulador de la presión de salida del gas contenido en un recipiente.
 - Dispositivo que se acciona por temperatura, diseñado para impedir que se alcancen temperaturas excesivas
- 39) Los refrigerantes cuya reutilización esté prohibida, como por ejemplo los CFC y los HCFC:
- Deberán ser entregados a gestor de residuos autorizado para su eliminación
 - Pueden ser eliminados en cualquier vertedero
 - La reutilización de estos refrigerantes no está prohibida
- 40) Se podrán almacenar los refrigerantes recuperados por empresas frigoristas para su entrega a los gestores autorizados:
- Hasta un máximo de 30 meses
 - No se pueden almacenar
 - Hasta un máximo de 6 meses
- 41) De acuerdo con el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas, el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones frigoríficas, serán realizados por:
- Los usuarios de la instalación
 - La empresa instaladora
 - Una empresa frigorista habilitada de nivel correspondiente a la de instalación a mantener.
- 42) Con objeto de minimizar las emisiones de refrigerante a la atmósfera por fugas, escapes o averías, el RSIF recomienda, al diseñar las instalaciones y sus componentes, entre otras:
- El diseño de componentes, equipos, e instalaciones será lo más sencillo posible
 - Se aumentará el empleo de juntas y cierres no herméticos,
 - Se aumentará lo máximo posible la carga de refrigerante
- 43) En los sistemas que empleen refrigerantes fluorados, en caso de fuga de refrigerante:
- Se recargará siempre la instalación de refrigerante previamente a la reparación de la fuga
 - Se recargará la instalación de refrigerante previamente a la reparación de la fuga cuando esta no esté en un punto accesible
 - No se recargará en ningún caso refrigerante sin haber localizado y reparado la fuga
- 44) El montaje de instalaciones frigoríficas está regulado en el:
- RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios)
 - RICE (Reglamento Interno de Convivencia Escolar)
 - RSIF (Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus ITCs)



- 45) La documentación que recoge la descripción detallada de los equipos y elementos accesorios de la instalación, así como los cálculos realizados para su selección y la justificación del cumplimiento de la normativa, se denomina:
- Memoria técnica
 - Esquema de principio
 - Plano de planta de instalación frigorífica
- 46) Las cámaras de congelados, donde se almacena el producto congelado, es conveniente que se mantengan a una temperatura de:
- entre 0 y -10 °C
 - entre -10 y -20 °C
 - entre -20 y -30 °C
- 47) Para realizar la prueba de estanqueidad de una instalación frigorífica, ¿qué útiles o elementos utilizarías, entre otros?
- Nitrógeno
 - Agua jabonosa
 - Las respuestas a) y b) son correctas
- 48) ¿Cuál es la amplitud aproximada que debe tener el manómetro conectado a una botella de nitrógeno, para medir la presión reinante en el interior de la botella?
- En torno a 50 bares
 - En torno a 300 bares
 - En torno a 800 bares
- 49) Durante el procedimiento de detección de grandes fugas, ¿se debe conectar el manómetro de alta presión al manorreductor de la botella de nitrógeno?
- Si
 - No
 - En este procedimiento se utiliza oxígeno
- 50) Para unir tuberías de cobre, ¿cuál es el material más recomendable de la conexión soldable?
- Bronce
 - Latón
 - Cobre
- 51) Una soldadura debe fundir:
- A temperatura menor que las piezas metálicas a unir
 - A temperatura igual que las piezas metálicas a unir
 - A temperatura mayor que las piezas metálicas a unir



- 52) Cuando la llama de un soplete es amarilla, podemos decir que:
- Es muy calorífica.
 - No es muy calorífica.
 - El color de la llama no tiene que ver con la energía calorífica producida.
- 53) Un colector o distribuidor es:
- Elemento diseñado para liberar o evacuar automáticamente el exceso de presión de un sistema frigorífico al exterior o a otro sector de presión más baja.
 - Elemento que permite y regula el paso del refrigerante líquido desde un estado de presión más alto a otro más bajo
 - Tramo de tubería o tubo de un sistema de refrigeración al cual se conectan dos o más tuberías o tubos.
- 54) Todas las tuberías y accesorios, así como equipos, aparatos y depósitos de las instalaciones térmicas dispondrán de un aislamiento térmico cuando contengan:
- Fluidos refrigerados con temperatura menor que la temperatura del ambiente del local por el que discurren
 - Fluidos refrigerados a una temperatura menor de 0 °C
 - Fluidos refrigerados a una temperatura menor de 30 °C
- 55) Con carácter previo a un ensayo de presión en las tuberías y sus accesorios de los sistemas de refrigeración Deberá realizarse una prueba a una presión con objeto de localizar y corregir fugas importantes. Esta prueba se realizará a una presión de:
- 15 bar
 - 1,5 bar
 - 0,15 bar
- 56) Las revisiones periódicas obligatorias comprenderán, de acuerdo con el RSIF, entre otras, las siguientes operaciones:
- Revisión del estado de las tuberías
 - Revisión del estado de los detectores de fugas, realizando el ajuste, recalibración o sustitución del elemento sensor si se requiere
 - Ambas operaciones son obligatorias
- 57) La suciedad o deterioro de los filtros de una unidad terminal en una instalación de climatización puede dar lugar a:
- Aumento de rendimiento del sistema
 - Aumento del confort de los usuarios
 - Reducción del rendimiento del sistema
- 58) Un refrigerante regenerado por un gestor autorizado de residuos:
- Se podrá utilizar en cualquier sistema frigorífico
 - No se podrá utilizar nunca en un sistema frigorífico y deberá ser eliminado
 - Únicamente podrá ser empleado en el mismo sistema frigorífico del que procede



- 59) Como medida preventiva en la limpieza de torres de refrigeración, donde puede existir exposición a hongos y bacterias (legionella...):
- La ropa de trabajo deberá ser desechable
 - Se podrá lavar en el domicilio particular, sin mezclar con otras prendas
 - Se podrá lavar en el domicilio particular, siempre a 90 grados de temperatura
- 60) Entre las medidas preventivas al trabajar sobre conductos de aire:
- Se deben utilizar guantes anticorte
 - Se deben utilizar guantes, sin especificaciones
 - Los conductos de aire no presentan riesgo de corte

PREGUNTAS DE RESERVA

- 61) ¿Cuál de las siguientes unidades sirve para medir la presión?
- Julio
 - Newton
 - Pascal
- 62) Aquellos conductos con forma de fuelle, constituidos generalmente por dos tubos de aluminio y poliéster entre los cuales se dispone un fieltro de lana de vidrio que actúa como aislamiento térmico, se les denomina:
- Conductos de chapa metálica
 - Conductos de lana de vidrio
 - Conductos flexibles
- 63) Presión máxima admisible, PS, es, según el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas:
- Presión que se aplica para verificar que un sistema o cualquier parte del mismo es estanco
 - Presión máxima para la que está diseñado el equipo, especificada por el fabricante.
 - La presión mínima a la que puede funcionar el sistema
- 64) Según el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas, en ensayos de resistencia a la presión:
- Se permite el uso de refrigerantes fluorados en todo caso
 - No se permite el uso de refrigerantes fluorados
 - No se permite el uso de agua u otro líquido no peligroso