

**II.—Industrias y estable-  
cimientos alimenta-  
rios**

# REGLAMENTACION TECNICO-SANITARIA SOBRE CONDICIONES GENERALES DE ALMACENAMIENTO FRIGORIFICO DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS ALIMENTARIOS

El Decreto de la Presidencia del Gobierno número 2484/1977, de 25 de septiembre, por el que se aprueba el texto del Código Alimentario Español, prevé que puedan ser objeto de reglamentaciones especiales las materias en él reguladas.

Publicado el Decreto de la Presidencia del Gobierno número 2519/1964, de 9 de agosto, sobre entrada en vigor, aplicación y desarrollo del Código Alimentario Español, procede dictar las distintas Reglamentaciones establecidas en el mismo.

Al ser empleado el frío en numerosos sectores industriales y comerciales de la alimentación como un medio eficaz para la conservación tanto de materias primas como de productos elaborados, resulta oportuno reglamentar la utilización de aquellas instalaciones donde se mantienen bajo régimen de frío artificial productos alimenticios y alimentarios, conforme al principio de «frío continuo» a proporcionar al producto, una vez refrigerado o congelado, hasta que es consumido, el cual, junto a los de «producto sano» y «frío inmediato» fundamentan la correcta aplicación de las técnicas frigoríficas en el campo de la alimentación.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Economía y Hacienda; de Industria y Energía; de Agricultura, Pesca y Alimentación, y de Sanidad y Consumo; de acuerdo con el informe preceptivo de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 6 de febrero de 1985,

DISPONGO:

Artículo único.—Se aprueba la adjunta Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre Condiciones Generales de Almacenamiento Frigorífico de Alimentos y Productos Alimentarios.

## DISPOSICION TRANSITORIA

Se establece el plazo de cuatro años, a contar desde la fecha de publicación del presente Decreto, para que todas las personas físicas y jurídicas dedicadas a actividades relacionadas con esta Reglamentación cuyos establecimientos no reúnan las condiciones que en ella se preceptúan, puedan llevar a cabo las obras e instalaciones necesarias para su adaptación a las mismas.

El cumplimiento de los otros requisitos, higiénicos y de funcionamiento, contenidos en esta Reglamentación será exigido a partir del momento de su entrada en vigor.

No se permitirán obras de modificación, ampliaciones y traslados, si las nuevas obras no se adaptan a las condiciones estipuladas en la Reglamentación adjunta.

## DISPOSICION FINAL

Esta Reglamentación entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## DISPOSICION DEROGATORIA

A partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el mismo.

Dado en Madrid a 6 de febrero de 1985.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de la Presidencia,  
JAVIER MOSCOSO DEL PRADO Y MUÑOZ

## REGLAMENTACION TECNICO-SANITARIA SOBRE LAS CONDICIONES GENERALES DE ALMACENAMIENTO FRIGORIFICO DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS ALIMENTARIOS

### TITULO PRELIMINAR

#### Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 1.º *Objeto*.—La presente Reglamentación tiene por objeto:

1.º Definir técnicamente los diversos términos relacionados con el almacenamiento frigorífico de alimentos.

2.º Unificar en todo el territorio nacional el régimen a tenor del cual han de funcionar los establecimientos destinados al almacenamiento frigorífico de productos alimenticios y alimentarios.

3.º Fijar con carácter obligatorio las condiciones y requisitos técnicos-sanitarios generales que han de reunir los almacenes frigoríficos públicos, privados y mixtos, así como el almacenamiento de productos conservados por el frío.

Art. 2. *Ámbito de aplicación*.—Esta Reglamentación obliga a las personas naturales o jurídicas que, en uso de las autorizaciones reglamentarias concedidas por los Organismos competentes, realicen actividades de almacenamiento frigorífico de alimentos y productos alimentarios y se refiere a los almacenes frigoríficos terrestres, instalaciones fijas donde se mantienen los alimentos a la temperatura adecuada, según el tratamiento frigorífico que hayan recibido previamente.

Quedan exceptuadas de esta Reglamentación Técnico-Sanitaria, regulándose por las disposiciones específicas correspondientes:

— Las cámaras implicadas directa y exclusivamente en procesos de fabricación de las industrias elaboradoras de alimentos.

— Las cámaras, vitrinas, góndolas o cualquier otro elemento de almacenamiento frigorífico, destinado a la puesta a disposición del público, de los productos refrigerados y congelados en los establecimientos del comercio minorista de alimentación.

## TITULO PRIMERO

### Definiciones y denominaciones

Art. 3. A los efectos de esta Reglamentación, se establecen las siguientes definiciones, sin menoscabo de que se vean complementadas con las especificadas en las correspondientes Reglamentaciones particulares:

3.1. Alimento congelado.—Es aquel en que la mayor parte de su agua de constitución (agua libre) se ha transformado en hielo, al ser sometido a un proceso de congelación especialmente concebido para preservar su integridad y calidad y para reducir, en todo lo posible, las alteraciones físicas, bioquímicas y microbiológicas, tanto durante la fase de congelación como en la conservación ulterior.

3.2. Alimento congelado rápidamente.—Cuando se utiliza el término «alimento congelado rápidamente» (sinónimo: «ultracongelado») significa:

— Que la congelación se efectúa de forma que el intervalo de máxima cristalización ( $-1^{\circ}$  a  $-5^{\circ}\text{C}$ ) transcurra rápidamente.

— Que la temperatura de equilibrio alcanza  $-18^{\circ}\text{C}$  o una temperatura inferior a aquella a la que se pretende conservar el producto.

Que la temperatura del producto se mantiene a  $-18^{\circ}\text{C}$  o a una temperatura inferior en el curso de su almacenamiento, transporte y distribución, con el mínimo de variación o fluctuación que se indique en su reglamentación específica.

3.3. Alimento conservado por el frío.—Es aquel que, previamente refrigerado o congelado, ha sido envasado, en su caso, y sometido a un almacenamiento frigorífico en las condiciones adecuadas.

3.4. Alimento refrigerado.—Se entiende por tal aquel que ha sido enfriado hasta la temperatura óptima de almacenamiento, de forma que en todos sus puntos aquella sea superior a la de su punto de congelación.

3.5. Almacén frigorífico («Frigorífico»).—Es un establecimiento industrial integrado por locales, instalaciones y equipos dedicados de forma permanente o circunstancial al almacenamiento frigorífico de alimentos, pudiendo constituir por sí mismo una industria frigorífica autónoma, ser anejo de otro establecimiento principal o disponer de anejos a su actividad.

Quando en el almacén frigorífico existen equipos para la congelación o para la manipulación de alimentos, dichos equipos serán considerados como anejos de la industria frigorífica principal.

Según «el uso», los almacenes frigoríficos se pueden clasificar en:

Almacenes frigoríficos de uso público: Son aquellos que funcionan como prestatarios de servicios, para asegurar el almacenamiento frigorífico adecuado de productos alimenticios por cuenta de terceros.

Almacenes frigoríficos de uso privado: Son los que funcionan combinando los dos usos anteriormente indicados, previo cumplimiento de las correspondientes disposiciones legales vigentes (fiscal, administrativa, etc.).

3.6. Almacenamiento frigorífico.—Se entiende por almacenamiento frigorífico de alimentos, su permanencia en cámaras frigoríficas en las condiciones (temperatura, humedad relativa, circulación de aire y, eventualmente, composición de la mezcla de gases ambiente) más adecuadas al mantenimiento durante el mayor tiempo posible de las características de aquellos en el momento de ser introducidos en las mismas.

3.7. Anejo.—Se aplica el término «anejo» a los establecimientos o equipos no autónomos, dependientes técnica, funcional y espacialmente de otras industrias o establecimientos.

3.8. Antecámara.—Local que da acceso a una o varias cámaras frigoríficas. Puede estar acondicionado térmicamente.

3.9. Cámara de almacenamiento frigorífico en atmósfera controlada.—Son cámaras frigoríficas para productos refrigerados, suficientemente estancas a los gases provistas de dispositivos para equilibrar su presión con la exterior y para regular y mantener la mezcla gaseosa que se desee en su interior (especialmente, los contenidos de oxígeno y de anhídrido carbónico).

3.10. Cámara frigorífica.—Es todo local aislado térmicamente, en cuyo interior pueden mantenerse razonablemente constantes la temperatura y la humedad relativa requeridas mediante la acción de una instalación frigorífica.

3.11. Cámara frigorífica productos congelados.—Cámara frigorífica concebida para recibir y almacenar alimentos y productos alimentarios previamente congelados.

3.12. Cámaras frigoríficas para productos refrigerados.—Cámara frigorífica concebida para recibir y almacenar alimentos y productos alimentarios previamente refrigerados.

3.13. Cámara frigorífica bitépera.—Cámara frigorífica concebida para recibir y almacenar, alternativamente, alimentos y productos alimentarios previamente refrigerados o congelados.

3.14. Cámara frigorífica mixta.—Se denominan mixtas (enfriamiento y conservación refrigerada) aquellas con suficiente capacidad frigorífica instalada para poder enfriar en un plazo máximo de veinticuatro horas los productos introducidos en las mismas a temperaturas ambiente, manteniéndolos luego a la temperatura de almacenamiento refrigerado adecuada.

3.15. Centro térmico.—El centro térmico de una masa de producto es el punto del interior de la misma que presenta la temperatura más alta, recién finalizado el proceso de congelación o refrigeración.

3.16. Descongelación.—Proceso que consiste en suministrar a un producto congelado la energía necesaria para fundir el hielo contenido en el mismo y conseguir que recupere al máximo las características que tenía con anterioridad a su congelación, con un mínimo de pérdida de calidad.

3.17. Equipos de congelación.—Son aquellos locales o instalaciones (túneles, tanques, congeladores, armarios) en los que pueden congelarse los productos alimenticios conforme a lo establecido en las definiciones 3.1 y 3.2, sin que, en ningún caso, esta actividad de congelación pueda ser la principal en un almacén frigorífico.

3.18. Equipos de manipulación.—Están constituidos por la maquinaria e instalaciones utilizadas en la limpieza, tratamiento, selección, clasificación, acondicionamiento y envasado de alimentos, sin que, en ningún caso, esta actividad de manipulación pueda ser la principal en un almacén frigorífico.

3.19. Estiba.—Colocación ordenada de los productos en el interior de la cámara frigorífica de modo que, aprovechando al máximo el volumen de ésta, se permita la adecuada distribución de aire frío entre los mismos, la necesaria circulación de personas y cargas y la inspección de aquéllos.

3.20. Humedad relativa.—Es la relación existente entre la presión parcial del vapor de agua en el aire húmedo y la presión parcial del vapor de agua en el aire saturado de humedad, a igualdad de temperatura y de presión. Casi siempre, se expresa en tantos por ciento.

3.21. Instalaciones y elementos industriales.—Tendrán la consideración de instalaciones y elementos industriales de estos almacenes frigoríficos de alimentos, de toda clase de instalaciones fijas y móviles (agua, energía eléctrica, calefacción, refrigeración, control de la composición de la atmósfera, acondicionamiento de productos y cargas, manutención, transporte interior, tarimas, bastidores, estantes, envases, motores, herramientas, etc.) y, genéricamente, cuanto sea preciso utilizar de forma permanente o circunstancial para lograr la finalidad de dichos almacenes.

3.22. Locales.—Tendrán la consideración de locales las naves, edificios, salas de trabajo, cámaras frigoríficas, antecámaras, andenes de carga, oficinas, servicios.

de personal, en cuanto se destinen o queden vinculadas de modo permanente o circunstancial al almacenamiento frigorífico de alimentos.

3.23 Merma.—Es la pérdida de peso que experimentan los productos alimenticios durante el tratamiento frigorífico recibido previamente a su almacenamiento y a lo largo de éste.

3.24 Planta frigorífica.—Es toda instalación que utilice máquinas térmicas para el enfriamiento de productos alimenticios que sean objeto de un proceso de producción, acondicionamiento o comercialización determinado.

3.25 Temperatura de equilibrio (temperatura media).—Se entiende por temperatura de equilibrio de un paquete o de una masa de producto alimenticio o alimentario, aquella que alcanza la masa después de estabilización térmica en condiciones adiabáticas, es decir, sin suministro o extracción de calor.

3.26 Tratamiento frigorífico.—Es el que se aplica al producto alimenticio para hacer descender su temperatura hasta el nivel deseado (refrigeración, congelación), previamente a su almacenamiento.

## TITULO II

### Condiciones de los establecimientos y del material

Art. 4. *Condiciones de los establecimientos.*—Las instalaciones industriales de todos los establecimientos incluidos en esta Reglamentación, deberán ajustarse a un diseño o esquema que garantice el adecuado tratamiento técnico e higiénico-sanitario de las materias primas, sus productos y subproductos, y que facilite una correcta aplicación de las distintas prácticas de almacenamiento en aras de salud pública.

Con este fin, los establecimientos contemplados en la presente Reglamentación, cumplirán obligatoriamente las siguientes exigencias:

4.1 Ubicación.—Los establecimientos amparados por esta Reglamentación se ubicarán de acuerdo con el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

4.2 Zonas de maniobra de vehículos.—Los almacenes frigoríficos contarán con una zona de maniobras, pavimentada y urbanizada, lo suficientemente amplia para que los medios de transporte puedan evolucionar en ella.

4.3 Muelles de carga y descarga.—Los andenes o muelles tendrán una anchura suficiente y estarán, al menos, cubiertos con marquesinas para proteger el producto y para que las operaciones de carga y descarga se realicen al abrigo del sol o de las inclemencias del tiempo. Deberán contar con dispositivos que salven el posible desnivel entre su superficie y la de los planos de carga de los diferentes vehículos y estar contruidos de modo que permita su fácil limpieza.

4.4 Locales (que no sean cámaras frigoríficas, ni antecámaras acondicionadas térmicamente) y anejos.—Los pasillos, antecámaras, salas de trabajo, de máquinas y servicios serán adecuados a las funciones que desempeñen y sus dimensiones permitirán el desarrollo de las mismas sin aglomeraciones de personas ni de equipo.

Los pavimentos de los locales y anejos por donde transiten los alimentos susceptibles de contaminación serán impermeables, resistentes, lavables, ignífugos y se mantendrán en buen estado de conservación.

Cuando en los suelos de los locales y anejos citados en los párrafos anteriores existan desagües, éstos estarán provistos de dispositivos adecuados que eviten el retroceso de materias orgánicas y de olores, y el acceso de roedores, contando el suelo con inclinación suficiente hacia los sumideros. Los desagües desembocarán directamente en la red municipal de evacuación de aguas residuales. De no ser posible esto, se realizará una depuración primaria de los efluentes.

Los revestimientos interiores de estos locales serán lavables y desinfectables, cuando reglamentariamente lo exijan los productos que por ellos transiten.

Las uniones de paredes y suelos serán redondeadas, a no ser que la solución constructiva no permitiese realizar esta unión de forma eficaz, en aquellos locales

donde se manipulen, reciban tratamiento frigorífico o transiten productos alimenticios sin envasar. En todo caso, se estará a lo establecido en la Reglamentación Técnico-Sanitaria de cada producto.

Su ventilación e iluminación, naturales o artificiales, serán las reglamentarias y, en todo caso, apropiadas a la capacidad y dimensiones del local, según la finalidad a que se le destine.

Las salas de máquinas estarán aisladas del resto de las instalaciones, al menos por pared de obra.

Los almacenes frigoríficos pondrán a disposición de las Autoridades sanitarias una dependencia durante el ejercicio de sus funciones.

Cuando la actividad lo requiera, los almacenes frigoríficos dispondrán de locales separados para el almacenamiento de envases y embalajes.

4.5 Cámaras frigoríficas y antecámaras acondicionadas térmicamente.—Todas las cámaras frigoríficas de almacenamiento y sus anejos deberán ser aptas para el uso a que se destinan y estar separadas de cualquier otro local ajeno a sus cometidos específicos.

Su capacidad será proporcionada a las previsiones de almacenamiento, teniendo presentes las necesidades de espacio para la manutención, y sus instalaciones frigoríficas permitirán mantener a niveles razonablemente constantes en su interior las condiciones adecuadas para la conservación de cada producto.

En su construcción o reparación se utilizarán materiales idóneos y, en ningún caso, capaces de originar intoxicaciones o contaminaciones.

Las superficies interiores de las paredes de las cámaras frigoríficas estarán concebidas y realizadas de modo que su limpieza y desinfección estén plenamente aseguradas. Contarán con la debida protección de los aislamientos contra eventuales choques.

Las uniones de paredes y suelos, en las cámaras frigoríficas de refrigeración y bitéperas donde se almacenen productos alimenticios sin envasar o sin acondicionar adecuadamente, serán redondeadas, a no ser que la solución constructiva no permitiese realizar esta unión de forma eficaz. En todo caso, se estará a lo establecido en la Reglamentación Técnico-Sanitaria específica.

Los techos de las cámaras serán de fácil limpieza y desinfección y las luminarias en ellos instaladas no deberán sobresalir excesivamente, de modo que pudieran representar un obstáculo en las operaciones de manutención o para la circulación del aire, y tendrán pantallas de seguridad.

Los suelos de las cámaras serán lisos, impermeables, antideslizantes, resistentes a las cargas y, en su caso, a la acción degradante de las ruedas de las carretillas elevadoras. Serán limpiados y desinfectados cada vez que sea necesario y deberá contarse con los medios adecuados para asegurar la eliminación del agua caída eventualmente en ellos.

Las puertas de las cámaras serán isoterma, de cierre hermético y suficientemente anchas y altas que se realicen a través de ellas sin agobios las operaciones de manutención previstas. Contarán con un revestimiento adecuado que las proteja de los choques y de la corrosión y que sea también fácilmente lavable y desinfectable. Las cámaras de conservación de congelados contarán con medios o dispositivos que reduzcan los efectos de la apertura de las puertas.

Cada cámara frigorífica contará con un termómetro fiable, de fácil lectura y regularmente contrastado, cuyo elemento sensible estará situado de tal modo que mida la temperatura más alta en el interior de la cámara. La sensibilidad del termómetro será del 2 por 100. Si la cámara es de conservación de productos refrigerados y éstos están sin envasar herméticamente, también contará con un higrómetro de fácil lectura y periódicamente contrastado, cuya sensibilidad sea del 4 por 100.

Las cámaras en las que se almacenen productos refrigerados durante más de ocho días dispondrán de un sistema de registro gráfico de temperaturas (termógrafo).

Las cámaras de almacenamiento de productos congelados dispondrán de un sistema de registro gráfico de temperatura.

4.6 Huecos.—Los almacenes frigoríficos contarán con dispositivos adecuados que eviten el acceso de roedores, de insectos y de otros animales (telas metálicas en ventanas, etc.).

4.7 Agua.—Los almacenes frigoríficos dispondrán en todo momento de agua corriente potable, en cantidad suficiente para el aseo del personal, limpieza de alimentos y lavado y limpieza de instalaciones y elementos industriales en contacto con productos alimenticios. El agua será por lo menos sanitariamente permisible para la limpieza y lavado de locales, instalaciones y elementos industriales que no estén en contacto con los alimentos. Se podrá utilizar agua no potable en la refrigeración de compresores, en condensadores, en la producción de vapor y en las bocas de incendio, pero entonces los circuitos de distribución de aguas potables y no potables serán independientes, reconocibles y netamente separados, de modo que no haya posibilidad de mezcla de aquéllas.

4.8 Vestuarios.—Con esta finalidad, existirán locales secos, ventilados y, cuando sea necesario, dotados de calefacción, con amplitud adecuada al número de trabajadores adscritos al almacén frigorífico, separados por sexos, provistos de taquillas individuales fabricadas con materiales de fácil limpieza y desinfección, con orificios de ventilación y colgadores, perchas y llaves.

El paso desde el exterior a los vestuarios no deberá hacerse a través de los locales de almacenamiento o de las salas de trabajo.

4.9 Aseos.—Junto a cada vestuario o grupo de vestuarios, deberá estar situado un cuarto de aseo, con instalación de lavabos y duchas con agua corriente potable, caliente y fría, de fácil acceso, sin que se entorpezca la circulación de personas ya lavadas y mudadas de ropa, y con el equipamiento de servicios higiénicos, en número y con características acomodadas a las previstas en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Junto a los retretes, deberán existir lavamanos dotados de agua corriente potable, fría y caliente, dosificador de jabón, cepillo de uñas y dispensador de toallas de un solo uso o secadores de aire caliente. Si los productos almacenados no están envasados o adecuadamente acondicionados, el sistema de cierre del lavamanos será de accionamiento no manual.

Estos servicios estarán alojados en locales independientes de los demás del almacén frigorífico y el acceso a los mismos no deberá hacerse directamente desde los locales de almacenamiento o desde las salas de trabajo de aquél.

4.10 Comedores.—En caso de haberlos, estarán separados del resto de los locales de almacén.

#### Art. 5. *Condiciones del material:*

5.1 Equipo auxiliar.—El almacén dispondrá de cuantos elementos de mantenimiento, fijos y móviles, sean necesarios, de acuerdo con la naturaleza y volumen de productos a trasladar: carretillas elevadoras, redes de carriles aéreos, cintas transportadoras, tarimas, jaulas, estantes, etc. También dispondrá, si son necesarios, de suficientes elementos para controlar la masa de las partidas de productos.

Los embalajes recuperables y los elementos auxiliares de mantenimiento y estiba estarán hechos de materiales y tendrán una forma tales que puedan ser lavados y desinfectados perfectamente antes de cada uso.

5.2 Materiales de la maquinaria e instalaciones.—Todas las máquinas, instalaciones, recipientes, elementos de transporte, que estén en contacto con productos alimenticios, o estén instalados en los mismos locales donde éstos se almacenen o transiten sin envasar, serán de características tales que no puedan transmitir al producto alimenticio propiedades nocivas y originar, en contacto con él, reacciones químicas perjudiciales. Estarán contruidos, además, en forma tal que puedan conservarse en perfectas condiciones de higiene y limpieza.

5.3 Depósitos de basuras y desperdicios.—Dispondrán de recipientes o depósitos estancos a líquidos y olores, contruidos con materiales autorizados, de fácil limpieza y desinfección, cuyas tapas ajusten bien y sean fáciles de abrir, para el almacenamiento y evacuación diarios de los posibles desechos, basuras y envases o embalajes deteriorados. Deberán estar situados o almacenarse en locales o recin-

tos dedicados expresamente a ello y que reúnan condiciones para su limpieza y desinfección.

En el caso de que el Ayuntamiento en cuya demarcación esté situado el almacén frigorífico tenga un reglamento sobre los recipientes de recogida de basuras, éste será respetado, evitándose sacar dichos recipientes al exterior, para su retirada por los Servicios Municipales, en horas de carga o descarga de los productos a almacenar.

5.4 Protección del personal y prevención, y lucha contra incendios.—Los almacenes frigoríficos dispondrán de los medios necesarios de protección de personal y los de prevención y lucha contra incendios previstos en las Instrucciones Complementarias del Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas MI-IF, en la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI-82, en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y en las normas de ámbito local que les sean de aplicación.

### TITULO III

#### **Requisitos del funcionamiento y prohibiciones**

*Art. 6. Requisitos de funcionamiento de los almacenes frigoríficos:*

6.1 Control de las características ambientales de las cámaras frigoríficas.—Durante todo el período de almacenamiento, la temperatura y, en su caso, la humedad relativa en el interior de las cámaras frigoríficas corresponderán a las condiciones de conservación reglamentaria de cada producto y al tratamiento frigorífico recibido por éste y resultarán lo más constantes que sea posible, dentro de las tolerancias permitidas.

La circulación forzada del aire mediante ventiladores en el interior de las cámaras frigoríficas será la adecuada, de modo que se obtenga una homogeneidad de temperatura y humedad relativa en aquéllas, evitándose tanto las zonas de aire estancado, como las ventiladas en exceso.

Será necesario controlar la temperatura y, en su caso, la humedad relativa de las cámaras mediante lecturas periódicas de sus termómetros e higrómetros (dos veces al día, como mínimo, en intervalos regulares), estas medidas se anotarán en cuadernos de registro o en partes, o quedarán, en su caso, registradas automáticamente, debiéndose conservar todos estos registros, ordenados cronológicamente, durante un año a disposición de las Autoridades que lo requieran.

En el caso de conservación en atmósfera controlada, se deberá analizar la composición de ésta a diario, registrándose los resultados en un cuaderno o en partes. Estos registros deberán conservarse, ordenados cronológicamente, durante un año a disposición de las Autoridades que lo requieran. Estas cámaras estarán provistas de una ventana especial, desde la que se pueda tener fácil acceso a las muestras de los productos almacenados, que habrán de disponerse cerca de ella.

6.2 Manutención y control de los productos almacenados.—Se tomarán las medidas necesarias para que los productos que hayan sufrido tratamiento frigorífico estén sometidos lo menos posible a las temperaturas exteriores a las cámaras, realizando sus entradas y salidas de las mismas con la máxima celeridad.

Las manipulaciones que hubiera que realizar con los productos a la entrada o a la salida de las cámaras frigoríficas, serán llevadas a cabo en el interior del almacén.

Las temperaturas de los productos deberán ser controladas antes de su introducción en las cámaras de almacenamiento. Si este control indicase que la temperatura del producto no responde a la exigida reglamentariamente, se someterá la partida al régimen de frío con la intensidad que proceda, aislándola al máximo de los demás productos almacenados, y dando aviso a la Autoridad sanitaria para que provea.

Las Empresas tendrán previsto un plan de emergencia para el caso en que se produzca una avería en la instalación frigorífica. Si a consecuencia de la misma pudiera resultar perjudicada la calidad de los productos, se procederá al salvamento



de éstos, avisándose a las Autoridades sanitarias y, en su caso, al propietario de los mismos.

Los almacenes frigoríficos contarán con un sistema de control de mercancías en el que queden consignados: la fecha de su entrada en el almacén, el tipo de almacenamiento a que son sometidas y, si reglamentariamente fuese necesario el documento sanitario de procedencia, el número del mismo. Asimismo deben quedar consignadas la fecha de salida de cámara y las eventuales incidencias durante su almacenamiento.

Las Empresas están obligadas a proporcionar a los servicios de inspección la información y ayuda necesarias para la realización de la misma.

La Autoridades sanitarias comprobarán regularmente el estado de los productos alimenticios almacenados y proveerán en relación con aquellos que presenten síntomas de alteración o deterioro. El titular del almacén frigorífico aislará con prontitud aquellos productos almacenados que, a su juicio, presenten síntomas de posible alteración o deterioro y avisará rápidamente a la Autoridad sanitaria correspondiente y, en su caso, al cliente.

Si, a consecuencia de maniobras accidentales en el almacén frigorífico, o de otra causa, sufrieran daño los envases de productos alimenticios envasados, las unidades dañadas deberán ser separadas del resto de la partida, debiendo la Autoridad sanitaria determinar si su contenido queda inutilizado para el consumo humano, o si puede ser aprovechado para esta finalidad y en qué condiciones (con las oportunas y expresas indicaciones, entonces, en su etiquetado).

La retirada y destrucción de los decomisos se hará a través de Empresas legalmente autorizadas para efectuar estas actividades y registradas en los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Agricultura, Pesca y Alimentación, que justificarán la realización del servicio solicitado mediante entrega del certificado correspondiente.

6.3. *Estiba de productos.*—La estiba de los productos en el interior de las cámaras entorpecerá al mínimo la circulación del aire, de modo que no se interfiera en el intercambio de calor aire-producto, ni se creen atmósferas localizadas que puedan perjudicar a los alimentos almacenados, los cuales se distribuirán, por lo tanto, a granel o en pilas o lotes que guarden las distancias mínimas entre ellos, de 10 centímetros en la base, salvo que las características del envase no lo requieran, de 15 centímetros con paredes, o de 30 centímetros con la superficie de los serpentines, en el caso de sistemas de convección natural, de 10 centímetros con los suelos, de 50 centímetros con los techos y de 150 centímetros con los evaporadores con sistemas de ventilación forzada, debiendo prever también pasillos o espacios libres que permitan las visitas de inspección de las cargas.

En la estiba a granel de productos se tomarán además las precauciones necesarias para que no puedan tener lugar corrimientos de las cargas, evitándose así los daños que podrían producirse a las personas, a las instalaciones y al propio producto.

6.4. *Incompatibilidades.*—En el almacenamiento frigorífico de alimentos habrá que tener en cuenta, además de la temperatura y la humedad relativa requeridas por cada producto, la transmisión de olores de unos productos a otros, evitando su permanencia simultánea en un mismo local, o consecutiva, sin realizar entre ambas permanencias la oportuna ventilación o desodorización de aquél.

Para el posible almacenamiento simultáneo de productos alimenticios en la misma cámara frigorífica, se tendrán presentes las siguientes incompatibilidades:

6.4.1. *Productos refrigerados.*—No deben almacenarse simultáneamente en la misma cámara frigorífica: Materias primas con productos elaborados por transformación de aquéllas, ni productos de origen vegetal con productos de origen animal, salvo que estén envasados o acondicionados y cerrados debidamente.

Entre los productos de origen animal, deberán almacenarse aislados:

- Los productos lácteos.
- Los huevos.
- Las aves.
- La caza con pelo y pluma.
- Las canales de caza.
- Los pescados y los mariscos.
- La carne y los despojos de équidos.
- Las canales y los despojos de animales de abasto.
- Las tripas.

Los productos de origen vegetal se mantendrán separados de acuerdo con las condiciones tecnológicas de almacenamiento de cada uno, las cuales pueden diferir incluso entre variedades de la misma especie, y teniendo presente, evitando su permanencia simultánea en un mismo local, la emisión de sustancias por parte de algunos de ellos que pueden influir en la evolución de otros durante su almacenamiento.

6.4.2. Productos congelados.—Los productos congelados que se encuentren envasados o acondicionados y cerrados debidamente no presentan incompatibilidad para poder almacenarse simultáneamente en la misma cámara frigorífica, debiendo respetar las condiciones tecnológicas de conservación de cada uno.

Si no están envasados o debidamente acondicionados, deberán almacenarse, aislándolos, los siguientes productos:

- La carne de équidos y sus despojos.
- Los pescados y mariscos.
- La caza.
- Los despojos de animales de abasto.
- Las tripas.

6.5. Otras operaciones.—Para que puedan congelarse productos alimenticios en los equipos anejos a los almacenes frigoríficos, aquéllos habrán de presentar todas las características del producto fresco-refrigerado y, siempre, previo control sanitario y respetando las prescripciones tecnológicas de la reglamentación específica de los mismos.

Excepcionalmente, se podrán congelar productos cuya congelación en estos equipos no esté permitida en su reglamentación específica, previa autorización expresa y concreta de la Dirección General de Salud Pública.

Si, como consecuencia de otras operaciones realizadas en el almacén frigorífico distintas del almacenamiento, hubiera que envasar en el mismo productos alimenticios, se estará a lo dispuesto en la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios envasados y a lo que, al respecto establezca la Reglamentación Técnico-Sanitaria de cada producto a envasar.

6.6. Limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.—Todos los locales se mantendrán constantemente en estado de pulcritud y limpieza, la cual será llevada a cabo con los medios más apropiados, para no levantar polvo ni producir alteraciones ni contaminación.

Las cámaras de los almacenes frigoríficos serán desinfectadas cuantas veces lo haga posible el almacenamiento de productos alimenticios y siempre que queden vacías. Habrá que poner especial cuidado en la limpieza y desinfección de la irregular superficie de los elementos de la instalación frigorífica que se encuentra en el interior de la cámara.

Los almacenes frigoríficos se someterán a las desinfecciones, desratizaciones y desinsectaciones necesarias, las cuales serán realizadas por el personal idóneo, con los procedimientos y productos aprobados por el Organismo competente y

© sin que en ningún caso se puedan utilizar sobre los alimentos o sobre las superficies con las que los mismos entren en contacto; se utilizarán según las prescripciones del fabricante, evitando que transmitan a los alimentos propiedades nocivas o características anormales.

En el caso de emplear, en cámaras o en locales de almacenamiento, aparatos o dispositivos productores de ozono, éstos deberán disponer de sistemas automáticos de regulación, de manera que la cantidad de ozono no sobrepase nunca las 0,05 ppm.

Estos aparatos no funcionarán mientras existan obreros trabajando en el local donde estén instalados.

Art. 7. *Prohibiciones.*—Se prohíbe:

7.1. Utilizar locales, instalaciones, maquinaria, utillaje y herramientas para usos distintos a los autorizados.

7.2. Hacer funcionar motores que emitan productos de combustión o contaminantes en el interior de las cámaras frigoríficas cuando puedan alterar los productos alimenticios almacenados, o producir fuegos o humos en las mismas.

7.3. Fumar, comer, mascar goma o tabaco o escupir en los locales del almacenamiento y de trabajo del almacén frigorífico.

7.4. Detener el funcionamiento de la instalación frigorífica durante un intervalo tal que la consiguiente elevación de temperatura en las cámaras pueda perjudicar la calidad de los productos almacenados.

7.5. Admitir en el almacén frigorífico alimentos que no lleguen acompañados del documento sanitario que acredite su procedencia y calidad sanitaria, cuando éste sea preceptivo.

7.6. Almacenar partidas de alimentos alterados, contaminados o adulterados.

7.7. Almacenar productos refrigerados en cámaras de almacenamiento de productos congelados y viceversa.

7.8. Congelar productos en cámaras de almacenamiento de productos congelados.

7.9. La recongelación de productos descongelados parcial o totalmente, salvo en el caso de que sean utilizados en una transformación industrial, o que su reglamentación específica lo prevea o, en caso de no haberla, autorización previa de los Ministerios competentes.

7.10. La descongelación de productos alimenticios congelados para su venta al consumidor como productos frescos.

7.11. Congelar simultáneamente en los equipos anejos a los almacenes frigoríficos lotes de productos alimenticios incompatibles, conforme a los criterios establecidos en el punto 6.4, o consecutivamente, sin una previa limpieza y desinfección del equipo.

7.12. La presencia en el mismo local de productos alimenticios junto a sustancias tóxicas, parasiticidas, rodenticidas y otros agentes de prevención y exterminio.

7.13. Almacenar productos no alimentarios en las cámaras frigoríficas dedicadas al almacenamiento de productos alimentarios, a excepción de autorización específica de los Ministerios competentes. Concedida ésta, no se podrán almacenar simultáneamente en dichas cámaras productos alimentarios y no alimentarios y, para su posterior utilización, se estará siempre a lo establecido en las condiciones fijadas en cada caso.

7.14. La admisión en los almacenes frigoríficos para productos alimenticios de productos decomisados u opoterápicos, salvo específica autorización de los Ministerios competentes.

7.15. Formar las estibas a granel de modo que los operarios, al ir acumulando los productos sobre los ya colocados, puedan contaminar éstos.

7.16. La permanencia en los locales del almacén frigoríficos de toda clase de animales.

7.17. Utilizar aguas no potables tanto en el lavado de productos como en el lavado o limpieza de locales, de maquinaria y elementos auxiliares que puedan estar en contacto con los productos alimenticios.

7.18. Encharcar los suelos de las cámaras de conservación de productos refrigerados, cuando en las mismas haya productos almacenados.

7.19. Esparcir con fines de limpieza serrín o productos pulverulentos en los pavimentos de aquellos locales del almacén frigorífico donde puedan estar los alimentos.

#### TITULO IV

##### Requisitos de personal

- © Art. 8. *Requisitos de personal.*—El personal adscrito a los almacenes frigoríficos que pueda estar en contacto con los alimentos deberá cumplir los requisitos establecidos con carácter general en el Real Decreto 2505/1983, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Manipulaciones de Alimentos.

#### TITULO V

##### Competencias y régimen de instalación

Art. 9. *Competencias.*—Los Departamentos responsables velarán por el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Reglamentación, en el ámbito de sus respectivas competencias y a través de los Organismos Administrativos encargados, que coordinarán sus actuaciones, y, en todo caso, sin perjuicio de las competencias que correspondan a las Comunidades Autónomas y a las Corporaciones Locales.

Las funciones que, en aplicación de este Reglamento, correspondan al Ministerio de Sanidad y Consumo serán desarrolladas a través de sus Servicios Veterinarios oficiales.

- © Art. 10. *Régimen de instalación.*—La regulación industrial, la clasificación y la inscripción en el Censo de la Industria Frigorífica Nacional de las cámaras y almacenes frigoríficos objeto de esta Reglamentación se regirán por lo establecido en las disposiciones vigentes, o por las normas que sobre estas materias dicten, en su día, los Ministerios de Industria y Energía, y de Agricultura, Pesca y Alimentación, dentro del ámbito de sus respectivas competencias.

- © Además de lo especificado en el párrafo anterior, las cámaras y almacenes frigoríficos objeto de esta Reglamentación no podrán iniciar el almacenamiento de productos alimenticios y alimentarios si no cuentan con la preceptiva autorización e inscripción en el Registro Sanitario del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Las instalaciones industriales deberán cumplir, además de la normativa recogida en la presente Reglamentación Técnico-Sanitaria, las condiciones establecidas en las normas técnicas que resulten aplicables por razones de seguridad, protección del medio ambiente y ordenación de consumos energéticos, así como en los apartados de almacenamiento de las reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad de productos que en cada caso correspondan. A estos efectos, se citan, sin que la relación tenga carácter limitativo, las siguientes disposiciones:

- Ley de Pesas y Medidas.
- Código Alimentario Español.
- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas y sus Instrucciones complementarias (MI-IF).
- Reglamento de Recipientes a Presión.
- Reglamentos Electrotécnicos (en alta y en baja).
- Reglamentos de Aparatos Elevadores.
- Normas Básicas y Tecnológicas de la Edificación.

## TITULO VI

### Responsabilidades, inspecciones y régimen sancionador

**Art. 11. Responsabilidades.**—Salvo prueba en contrario, las responsabilidades se establecen conforme a las siguientes presunciones:

La responsabilidad inherente a la identidad del producto alimenticio conservado por el frío contenido en envases no abiertos e íntegros, corresponde al fabricante, elaborador, envasador o importador, en su caso.

La responsabilidad inherente a la identidad de producto alimenticio, envasado y conservado por el frío y posteriormente abierto, corresponde al tenedor de los mismos.

La responsabilidad inherente a productos alimenticios no envasados, conservados por el frío, o contenidos en envases abiertos, corresponde al propietario de los mismos.

Corresponde al tenedor del producto alimenticio conservado por frío, la responsabilidad inherente a la inadecuada conservación frigorífica del mismo.

En su caso, la responsabilidad alcanzará al almacenista que altere o modifique las condiciones del envasado, o las de almacenamiento fijadas en la presente Reglamentación.

**Art. 12. Inspecciones.**—Las inspecciones serán realizadas por los Servicios oficiales de la Administración de acuerdo con las competencias que la legislación vigente les atribuya y con la frecuencia e intensidad que consideren necesarias.

**Art. 13. Régimen sancionador.**—Las infracciones a lo dispuesto en cualquiera de las normas que se contienen en esta Reglamentación serán sancionadas, a tenor del Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regula la infracción y sanción en materia de defensa del consumidor y la de la producción agroalimentaria.

## TITULO VII

### Toma de muestras

**Art. 14. Toma de muestras y medida de temperaturas.**—Los métodos de toma de muestras y de medida de temperaturas de los productos almacenados en régimen de frío serán establecidos a propuesta de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

*REAL DECRETO 168/1985 de la Presidencia del Gobierno, de 6 de febrero, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre «Condiciones Generales de Almacenamiento Frigorífico de Alimentos y Productos Alimentarios».* («BOE» núm. 39, de 14 de febrero de 1985.)