

rectificados y la exportación de bebidas derivadas de alcoholes naturales, excepto brandies, autorizado por Ordenes ministeriales de 3 de julio de 1975 («Boletín Oficial del Estado» de 21) y 5 de julio de 1980 («Boletín Oficial del Estado» de 25 de agosto).

Este Ministerio, de acuerdo a lo informado y propuesto por la Dirección General de Exportación, ha resuelto:

Primero.—Prorrogar por dos años, a partir del 21 de julio de 1982, el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo a la firma Pedro Hernández Moreno «Destilerías Tres-15», con domicilio en calle Mayor, 10, Era Alta (Murcia), y documento nacional de identidad 22.154.716.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 12 de julio de 1982.—P. D. (Orden de 11 de abril de 1981), el Director general de Exportación, Juan María Arenas Uriá.

Ilmo. Sr. Director general de Exportación.

21755 *ORDEN de 12 de julio de 1982 por la que se prorroga a la firma «Vicente Muñoz del Rosario y Cia., Sociedad Limitada», el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo para la importación de alcoholes rectificados y destilados y aguardientes de caña y la exportación de bebidas derivadas de alcoholes naturales, excepto brandies, y ron embotellado y sin embotellar.*

Ilmo. Sr.: Cumplidos los trámites reglamentarios en el expediente promovido por la Empresa «Vicente Muñoz del Rosario y Cia., S. L.», solicitando prórroga del régimen de tráfico de perfeccionamiento activo para la importación de alcoholes rectificados y destilados y aguardientes de caña y la exportación de ron embotellado y sin embotellar y bebidas derivadas de alcoholes naturales, excepto brandies, autorizado por Ordenes ministeriales de 7 de junio de 1980 («Boletín Oficial del Estado» de 3 de julio) y 4 de junio de 1980 («Boletín Oficial del Estado» de 3 de julio).

Este Ministerio, de acuerdo a lo informado y propuesto por la Dirección General de Exportación, ha resuelto:

Primero.—Prorrogar por dos años, a partir de 3 de julio de 1982, el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo a la firma «Vicente Muñoz del Rosario y Cia., S. L.», con domicilio en Higueras, 4, Segorbe (Castellón), y N. I. F. B-12028742.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 12 de julio de 1982.—P. D. (Orden de 11 de abril de 1981), el Director general de Exportación, Juan María Arenas Uriá.

Ilmo. Sr. Director general de Exportación.

21756 *ORDEN de 12 de julio de 1982 por la que se prorroga el periodo de vigencia del régimen de tráfico de perfeccionamiento activo autorizado a «Afeipados Pelegrí» y a 22 firmas más para la importación de algodón floca y exportación de manufacturas de algodón, al amparo del Decreto 1310/1963, de 1 de junio.*

Ilmo. Sr.: Vistas las instancias formuladas por diversas firmas en solicitud de que les sea prorrogado el periodo de vigencia del régimen de tráfico de perfeccionamiento activo que tienen autorizado para la importación de algodón floca y exportación de manufacturas de algodón,

Este Ministerio, conformándose a lo informado y propuesto por la Dirección General de Exportación, ha resuelto:

Prorrogar por dos años más, a partir de las respectivas fechas de caducidad, el régimen de tráfico de perfeccionamiento activo que tienen autorizado para la importación de algodón floca y la exportación de manufacturas de algodón, al amparo del Decreto 1310/1963, de 1 de junio de 1963, a las siguientes firmas:

«Afeipados Pelegrí», calle Real, número 298-300, Mataró (Barcelona).

«Almunia Textil, S. A.», avenida García Giménez, 22, La Almunia de Doña Godina (Zaragoza).

«Brunet y Cia.», Oria Lasarte (Guipúzcoa).

«Casarramona y Coll, S. A.», Churruca, 20, Mataró (Barcelona).

«Comercial Donadeu, S. A.», Bruch, 39, Barcelona.

«Compañía Nacional de Hilaturas, S. A.», Balmales, 44-48, Barcelona.

«Domingo Cabus Colomer», Velázquez, 49, Mataró (Barcelona).

«Enrique Mollfullada Borrell», Torrent d'en Puig, sin número, Arenys de Mar (Barcelona).

«Esparrach, S. A.», Nueva de Capuchinas, 7, Mataró (Barcelona).

«Estabanell Fontserre, S. A.», Rech, 28, Granollers (Barcelona).

«Fasutex, S. A.», plaza San Esteban, 2, Valencia.

«Géneros de Punto Baró, S. A.», Fradera, 12-14, Mataró (Barcelona).

«Géneros de Punto Oratam, S. A.», P. Tomás Viñas, 1, Mataró (Barcelona).

«Guasch Hermanos, S. A.», Alta de San Pedro, 74, Barcelona.

«Hijos De Rosendo Juliá, Juliá, S. A.», rambla Padre Fita, 60, Arenys de Mar (Barcelona).

«Humet Textil, S. A.», Madrazo, 27, Barcelona.

«Industria Española de Manufacturas Especiales, Sociedad Anónima» (IEMESA), Bruch, 92, Sabadell (Barcelona).

«Malla Industrial, S. A.», Montalt Nou, sin número, San Vicente de Montalt (Barcelona).

«Palou Textil, S. A.», Bailén, 13, Barcelona.

«S. A. Asensio», Gerona, 20, Barcelona.

«Tejidos July, S. A.», Liuro, 33, Mataró (Barcelona).

«Textil Colonia Rosal, S. A.», Gran Vía de las Cortes Catalanas, 657, Barcelona.

«Textil Tarazona, S. A.», M. Gutiérrez de Córdoba, 1, Tarazona (Zaragoza).

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 12 de julio de 1982.—P. D. (Orden de 11 de abril de 1981), el Director general de Exportación, Juan María Arenas Uriá.

Ilmo. Sr. Director general de Exportación.

21757 BANCO DE ESPAÑA Mercado de Divisas

Cambios oficiales del día 26 de agosto de 1982

Divisas convertibles	Cambios	
	Comprador	Vendedor
1 dólar USA	110,058	110,338
1 dólar canadiense	88,981	89,318
1 franco francés	16,059	16,112
1 libra esterlina	193,217	194,150
1 libra irlandesa	155,346	156,183
1 franco suizo	53,459	53,726
100 francos belgas	234,815	235,916
1 marco alemán	45,177	45,386
100 liras italianas	7,987	8,013
1 florin holandés	41,081	41,263
1 corona sueca	18,162	18,238
1 corona danesa	12,917	12,965
1 corona noruega	16,717	16,785
1 marco finlandés	23,443	23,552
100 chelines austriacos	642,037	645,931
100 escudos portugueses	129,327	129,962
100 yens japoneses	43,587	43,784

M^o DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES

21758 *ORDEN de 3 de agosto de 1982 por la que se establece un curso especial para el personal de la Marina Mercante que navegue en buques tanque para el transporte de gases licuados.*

Ilmo. Sres.: El Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, trata de reforzar en todos sus aspectos la seguridad de la vida humana y de los bienes en la mar, así como la protección del medio marino, estableciendo normas conducentes a promulgar

las disposiciones necesarias y a tomar todas las medidas precisas para dar al Convenio plena efectividad y así garantizar que la gente de mar, enrolada en los buques, tenga la competencia y la aptitud debida para desempeñar sus funciones.

La regla V/3 del Convenio citado fija los requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia de Capitanes, Oficiales y Marineros de buques tanque para el transporte de gases licuados y el anexo de la Resolución número 12 del Convenio especifica los programas mínimos precisos para una adecuada y eficaz utilización de dichos buques desde el punto de vista de la seguridad y de la contaminación.

Por todo ello, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Artículo 1.º Al objeto de velar por la seguridad de la vida humana en la mar y prevenir la contaminación, se establece un certificado de curso especial para buques tanque para el transporte de gases licuados para Capitanes y Pilotos, Jefes de Máquinas y Oficiales de Máquinas de la Marina Mercante y tripulantes con responsabilidad relacionadas con la carga y descarga en buques tanque para el transporte de gases licuados; asimismo se establece el certificado que acredite la especial formación de estos tripulantes.

Art. 2.º Para la obtención del certificado, que se expedirá por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones (Dirección General de la Marina Mercante), será preciso efectuar un curso con arreglo al temario que figura en el anexo II. Las Escuelas Superiores de la Marina Civil, de acuerdo con el citado temario, desarrollarán los programas en tres niveles, un primer nivel para personal de Maestranza y Marinería; un segundo nivel obligatorio para Capitanes, Jefes de Máquinas y Oficiales, y un tercer nivel superior voluntario para Capitanes y Jefes de Máquinas. La evaluación de los conocimientos adquiridos se celebrará en las Escuelas Superiores de la Marina Civil.

Art. 3.º A partir de la publicación de esta Orden se establecerán en las Escuelas Superiores de la Marina Civil cursillos de treinta horas lectivas, en los que se impartirán las enseñanzas teórico-prácticas correspondientes al programa del anexo I.

Art. 4.º A efectos de lo establecido en esta Orden, se entenderá como «buque tanque para el transporte de gases licuados» un buque construido y usado para el transporte a granel de cualquiera de los gases licuados.

Art. 5.º A partir del 1 de enero de 1984, las personas mencionadas en el artículo 1.º deberán estar en posesión del certificado correspondiente a su rango, creado en esta disposición, para poder formar parte de la tripulación de un buque tanque para el transporte de gases licuados, salvo en el caso de aquellas personas a quienes alude la disposición transitoria, que dispondrán de un plazo de dos años para obtenerlo, siempre que continúen embarcados en los buques tanques de los que se requiera certificado y que hayan cumplido el período de embarque que les exige del examen.

DISPOSICION TRANSITORIA

No obstante lo dispuesto en el artículo 2.º, dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor de esta Orden, aquellas personas que hubieran permanecido embarcados a bordo de buques tanque para el transporte de gases licuados, durante un período no inferior a un año en el curso de los últimos cinco años a la publicación de esta Orden, podrán solicitar la expedición del certificado que se establece en la misma mediante la certificación expedida por las Comandancias de Marina a la vista de la Libreta de Inscripción Marítima.

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a VV. II. muchos años.
Madrid, 3 de agosto de 1982.

GAMIR CASARES

Ilmos. Sres. Director general de la Marina Mercante e Inspector general de Enseñanzas Superiores Náuticas.

ANEXO I

PRIMER NIVEL

Obligatorio para Maestranza y Marinería

1. Introducción. Estados de la materia. Transiciones de estados. Conceptos elementales: Pensiones, temperaturas y densidades. Gases licuados. Descripción somera de algunos cargamentos: Butano, Propano, Butadieno, Cloruro de vinilo, Amoníaco.

2. Clasificación de los buques que transportan gases licuados. Descripción general de las líneas de un buque y su identificación. Válvulas. Indicadores de temperatura. Indicadores de presión. Indicadores de nivel.

3. Conocimiento general de los equipos. Compresores de gas. Calentadores. Separadores. Bombas. Ventiladores. Planta de gas inerte: su uso. Cierres de emergencia.

4. Fuentes de ignición. Prevención de incendios. Equipos de seguridad a bordo. Introducción a la organización de emergencias. Manejo de los diferentes elementos de seguridad.

5. Acciones de cada uno de los productos señalados en 1) sobre las personas: Piel. Ojos. Ingestión. Inhalación de vapores. Equipos de reanimación. Primeros auxilios.

SEGUNDO NIVEL

Obligatorio para Capitanes, Jefes de Máquinas y Oficiales

1. Introducción. Pensiones. Temperaturas. Densidad y gravedad específica. Calor: Definiciones. Gases: Licuación. Refrigeración. Compresión. Leyes fundamentales: Boyle. Gay Lussac. Ecuación general. Dalton. Graham. Humedad. Punto de rocío. Estructura del átomo. Leyes de combinaciones químicas. Principio de Abogrado. Química orgánica. División de los compuestos hidrocarbonados.

2. Estudio de algunos productos usuales: Butano normal. Isobutano. Propano. Butadieno. Propileno. Cloruro de vinilo. Amoníaco. Propiedades termodinámicas. Polimerización. Inhibidores. Código de ICS.

3. Transporte de gases licuados por mar. Evolución histórica. Clasificación de los buques. Alta presión. Media presión. Baja presión. Código de construcción de IMCO. U. S. Coast-Guard. Las Sociedades clasificadoras y el buque LPG. Reconocimiento de buques. Materiales de construcción. Aislamientos.

4. Sistemas de carga. Descarga. Relicucción. Válvulas. Venteo. Seguridad. Detección de gases. Indicadores de temperatura. Indicadores de presión. Indicadores de nivel. Otros sistemas.

5. Operaciones con la carga. Listas de comprobación. Carga y descarga en cada tipo de buque. Precauciones antes de la entrada en puerto. Fin de carga y descarga. Cargar enfriando. Calentar. Descargar calentando o enfriando. Enfriamiento previo a la carga. Muestras. Barrido de líneas. Mantenimiento de la carga.

6. Planta de gas. Compresores. Separadores. Condensadores. Recibidores. Calentadores. Bombas. Principios de refrigeración. Simple etapa. Doble etapa. Cascada. Indirecto.

7. Gas inerte. Principio de operaciones. Límites de explosión. Cargas electrostáticas. Despiece del sistema. Equipos. Líneas. Mantenimiento. Generadores. Especificaciones técnicas. Averías.

8. Desgasificaciones según el tipo de buque. Cambios de productos de amoníaco a LPG. De LPG a amoníaco. Otros productos. Limpiezas antes de reparar. Aparatos usuales. Explosímetro. Toxímetro. Tubos de amoníaco. Medidores de punto de rocío.

9. Consideraciones sobre la estabilidad en buques de gases. Averías. Datos necesarios para cálculos de carga. Pesos en vacío, pesos en aire. Cálculo de butadieno. Cálculo de VCM. Documentación relativa a la carga.

10. Seguridad. Organización de emergencias. Fuego. Abandono. Escapes de gases. Entrada en espacios cerrados. Derrames. Equipos.

11. Aspectos médicos. Acción de cada producto sobre las personas. Aparatos de reanimación. Máscaras. Toxicidad y su medida.

TERCER NIVEL

Voluntario para Capitanes y Jefes de Máquinas

1. Gases licuados: Propiedades termodinámicas de cada uno de los productos más usuales. Manejo de curvas. Cálculos prácticos.

2. Refrigeración: Mejoras de rendimiento en función de los principios a emplear. Cálculos de aislamientos. Cálculos de rendimientos de la planta de gas en operaciones. Cálculos de tiempos en operaciones de mantenimiento de cargas. Mejoras de métodos en las diferentes operaciones.

3. Cambios de grado: Cálculos de desgasificación. Análisis de los procesos a seguir y crítica de los mismos. Equipos y mantenimiento de los mismos.

4. Cálculos de carga: Mezclas efectuadas a bordo. Cálculos exactos. Cálculos de vapores. Cálculos de carga mínima para efectuar operaciones de enfriamiento previo a cargar.

ANEXO II

1. a) Física y química.

Nociones básicas de química y física en cuanto se relaciona con el transporte marítimo de gases licuados a granel en condiciones de seguridad.

i) Propiedades y características de los gases licuados y sus vapores:

- Definición de gas.
- Leyes elementales de los gases.
- Ecuación de estado de los gases.
- Densidad de los gases.
- Difusión y mezcla de gases.
- Compresión de gases.
- Licuación de gases.
- Refrigeración de gases.
- Temperatura crítica.
- Importancia práctica de la temperatura de inflamación.
- Límites superior e inferior de explosión.
- Temperatura de autoignición.
- Compatibilidad de los gases.
- Reactividad.
- Polimerización.

ii) Propiedades de los líquidos simples:

- Densidades de los líquidos.
- Variación debida a la temperatura.

3. Presión del vapor y temperatura.
 4. Vaporización y líquidos de ebullición.
- iii) Naturaleza y propiedades de las soluciones:
1. Solubilidad de los gases en los líquidos.
 2. Miscibilidad entre líquidos y efectos de los cambios de temperatura.
 3. Densidades de las soluciones y relación de dependencia con respecto a la temperatura y a la concentración.
 4. Efecto ejercido en los puntos de fusión y ebullición por las sustancias disueltas.
 5. Hidratos, formación y dispersión.
 6. Higroscopicidad.
 7. Desecación de aire y otros gases.
- b) *Riesgos para la salud.*
- i) Toxicidad:
1. Modos en que los gases licuados y sus vapores pueden ser tóxicos.
 2. Propiedades tóxicas de los inhibidores y de los productos de la combustión tanto de los materiales de construcción como de los gases licuados transportados.
 3. Efectos agudos y crónicos de la toxicidad y venenos e irritantes sistémicos.
 4. Valor umbral límite (VUL).
- ii) Riesgos inherentes al contacto de los productos con la piel a la inhalación y a la ingestión.
- iii) Primeros auxilios y administración de antidotos.
- c) *Contención de la carga.*
- i) Principios fundamentales de los sistemas de contención.
 - ii) Reglas.
 - iii) Reconocimientos.
 - iv) Construcción de tanques, materiales, revestimientos y aislamiento.
 - v) Compatibilidad.
- d) *Procedimientos operacionales.*
- i) Reglamentos y Códigos de prácticas.
 - ii) Conocimiento de los Códigos de la OCMI.
 - iii) Reglamentaciones portuarias.
 - iv) Importancia del plan de emergencia del buque y asignación de responsabilidades.
- e) *Contaminación.*
- i) Riesgos para la vida humana y para el medio marino.
 - ii) Efectos del peso específico y la solubilidad.
 - iii) Peligros debidos al arrastre de nubes de vapor.
 - iv) Echazón de líquidos criogénicos.
 - v) Reglamentaciones nacionales, internacionales y locales.
- f) *Sistema de manipulación de la carga.*
- i) Descripción de los principales tipos de bombas y dispositivos de bombeo, sistemas de circuitos de vapor, de tuberías y de válvulas.
 - ii) Explicación de los conceptos de presión, vacío, succión, flujo y altura de elevación.
 - iii) Filtros y purgadores.
 - iv) Dispositivos de expansión.
 - v) Pantallas cortallamas.
 - vi) Gases inertes comúnmente utilizados.
 - vii) Sistema de almacenaje, generación y distribución.
 - viii) Consideraciones generales acerca de los distintos tipos de sistemas y de su funcionamiento y mantenimiento seguros y eficientes.
 - ix) Sistemas de monitorización de la temperatura y la presión.
 - x) Sistemas de la ventilación de la carga.
 - xi) Sistemas de recirculación de líquidos y de relicuación.
 - xii) Sistemas de instrumentos y de indicación de la carga.
 - xiii) Sistemas de detección y monitorización de gases.
 - xiv) Sistemas de monitorización de CO₂.
 - xv) Sistemas de aprovechamiento de los productos de la evaporación de la carga.
 - xvi) Sistemas auxiliares.
- g) *Procedimientos relativos a las operaciones realizadas en el buque.*
- i) Procedimientos y preparación para la carga y descarga.
 - ii) Listas de comprobación.
 - iii) Mantenimiento de la carga en las debidas condiciones durante la travesía y en puerto.
 - iv) Separación de cargas y procedimientos para su trasiego.
 - v) Cambio de cargas, procedimientos de limpieza de tanques.
 - vi) Muestreo de la carga.
 - vii) Lastrado y deslastrado.
 - viii) Sistemas de calentamiento y enfriamiento.
 - ix) Procedimientos de calentamiento y desgasificación.
 - x) Procedimientos para enfriar, a partir de la temperatura ambiente, el sistema de desgasificación, con las correspondientes precauciones de seguridad.

- h) *Prácticas de seguridad y equipo correspondiente.*
- i) Función, calibración y utilización de instrumentos portátiles de medición.
 - ii) Equipo y procedimientos de lucha contra incendios.
 - iii) Aparatos respiratorios.
 - iv) Aparatos de respiración artificial.
 - v) Dispositivos de evacuación.
 - vi) Equipo de salvamento.
 - vii) Indumentaria y equipo protectores.
 - viii) Acceso a los espacios cerrados.
 - ix) Precauciones que procede tomar en relación con las operaciones de reparación y mantenimiento de los sistemas de carga y control antes de realizarlas y durante su realización.
 - x) Inspección del personal en la realización de trabajos que puedan entrañar riesgos.
 - xi) Tipos de equipo de seguridad homologado y principios en que se fundan.
 - xii) Fuentes de ignición.
- i) *Procedimientos de emergencia.*
- i) Plan de emergencia.
 - ii) Suspensión de las operaciones de carga en caso de emergencia.
 - iii) Sistemas de cierre de emergencia de las válvulas de carga.
 - iv) Medidas que procede tomar si fallan los sistemas o servicios esenciales en relación con la carga.
 - v) Medidas que procede tomar en casos de abordaje, varada o derrames o cuando el buque quede envuelto en vapores tóxicos o inflamables.
2. La formación y experiencia suplementarias a bordo basadas en el manual de operaciones del buque se referirán, según proceda, a los siguientes sistemas:
- a) *Sistemas de manipulación de la carga.*
- i) Sistemas de tuberías, bombas y válvulas, dispositivos de expansión y sistemas de vapor.
 - ii) Necesidades desde un punto de vista de mantenimiento y características de funcionamiento del sistema de manipulación de la carga.
 - iii) Recirculación de líquidos.
- b) *Instrumentos.*
- i) Indicadores del nivel de la carga.
 - ii) Sistemas de detección de gases.
 - iii) Sistemas de monitorización de la temperatura del casco y de la carga.
 - iv) Diversos métodos de transmisión de señales desde un dispositivo detector hasta el puesto de monitorización.
 - v) Sistemas de cierre automático.
- c) *Aplicación dada a los productos de la evaporación.*
- i) Utilización como combustible para:
 1. Compresores.
 2. Termocambiadores.
 3. Conductos de gas y de ventilación en máquinas y espacios con dotación.
 - ii) Principios relativos a la utilización en equipo de dos combustibles:
 4. Calderas.
 5. Turbinas de gas.
 6. Motores diésel.
 - iii) Ventilación de emergencia.
 - iv) Relicuación.
- d) *Sistemas auxiliares.*
- i) Ventilación, inertización.
 - ii) Válvulas:
 1. De cierre rápido.
 2. De telemando.
 3. Neumáticas.
 4. De rebose.
 5. De seguridad.
 6. De presión y vacío.
 - iii) Sistemas de vapor de agua para espacios vacíos, tanques de lastre y condensadores.
- e) *Principios generales de manejo del equipo de manipulación de la carga.*
- i) Inertización de tanques de carga y espacios vacíos.
 - ii) Enfriamiento de tanques y toma de carga.
 - iii) Operaciones durante travesías con carga y en lastre.
 - iv) Descarga y agotamiento de tanques.
 - v) Procedimientos de emergencia, con inclusión de las medidas preestablecidas para casos de fugas, incendio, abordaje, varada, descarga del cargamento en casos de emergencia, accidentes del personal.