

Programa correspondiente a la prueba de aptitud
para la obtención del certificado de Observador radar

PRIMERO.—TEORÍA

A) Electrónica

1. Orígenes del radar.
2. Definición del radar.
3. Breve historia del radar.
4. Ligera idea de los sistemas de modulación.
5. Análisis de los diversos factores que intervienen en el funcionamiento de un equipo de radar en el espacio libre.
6. Unidades que componen un equipo radar de modulación por impulsos.
7. Necesidad de circuitos especiales.
8. Resumen de los principales componentes y del funcionamiento de un equipo radar.
9. Determinación de la distancia y precisión de la misma.
10. Determinación de la demora y precisión de la medida.
11. Discriminación o resolución en alcance y marcación.
12. Consideraciones sobre los blancos.
13. Propagación de las ondas de radar.
14. Cartografía radar.
15. Diversos tipos de movimiento.

B) Cinemática

1. Movimiento absoluto o verdadero y relativo o aparente.
2. Representación gráfica del movimiento absoluto.
3. Idea general del movimiento relativo.
4. Equivalencia entre distintas unidades de velocidad.
5. «Rosas» de maniobra y de punteo.
6. Escalas.
7. Apreciación de la situación.
8. Reconocimiento del riesgo de abordaje.
9. Sistemas de punteo.
10. Navegación por radar.

SEGUNDO.—PRÁCTICA

1. Mandos de un equipo radar, encendido y ajuste de los controles.
2. Interpretación de la pantalla.
3. Identificación de los ecos.
4. Propagación.—Factores que afectan a la propagación de las ondas de radar.
5. Ecos falsos.
6. Comparación de la visión radar y de la visión ordinaria.
7. Precauciones al colocar el equipo e interferencias con otros aparatos.
8. Causas de errores inherentes al propio equipo.
9. Conveniencia de la observación continua.
10. Factores que deben ser tenidos en cuenta al comparar la pantalla con una fotografía radar de la zona detectada.
11. Caja de ecos.
12. Necesidad de que el Observador esté debidamente preparado.
13. Diario del Observador.
14. Conservación del equipo e historial del aparato.

Ejercicios

- 1.º Explicación sobre el aparato de las distintas unidades que componen un equipo radar de ayuda a la navegación y misión de cada una.
- 2.º Puesta en marcha y ajuste del equipo.
- 3.º Manejo de los restantes mandos del equipo.
- 4.º Parada del equipo.
- 5.º Tomar distancia y demora a un blanco.
- 6.º Determinación de la situación del buque por medio de una distancia y una demora a un punto de la costa.
- 7.º Situar nuestro buque por medio de dos o más demoras a la costa.
- 8.º Situación por medio de dos o más distancias a la costa.
- 9.º Navegación costera por medio de fotografías radar.
- 10.º Puntear en la «rosa» una situación por medio de una demora y una distancia tomadas desde nuestro buque.
- 11.º Punteo continuo de la situación del buque.
- 12.º Práctica de punteo en la «rosa» de un rumbo y velocidad verdaderos.
- 13.º Práctica de punteo verdadero.
- 14.º Práctica de punteo relativo.
- 15.º Conocidos los elementos de los movimientos absolutos de dos buques, P y M, y la posición relativa de ambos en un momento dado, determinar sus posiciones relativas futuras.
- 16.º Determinar la mínima distancia entre dos buques y la hora de producirse.
- 17.º Navegación con corriente.
- 18.º Determinación de la intensidad y dirección de la corriente.
- 19.º Determinar los rumbos a los cuales hay la seguridad de no pasar a menos de una cierta distancia de un buque.

20. Variación de la mínima distancia para disminuir el riesgo de colisión.

21. Conocida una determinada posición relativa de dos buques, determinar cuáles son las correspondientes posiciones absolutas.

22. Determinación del rumbo y velocidad de un buque mediante el triángulo de distancias.

ORDEN de 24 de mayo de 1971 por la que se concede a «Aceros Completos Españoles Recocidos y Aleados S. A.», el régimen de reposición con franquicia arancelaria para la importación de chapa enrollada de acero inoxidable, laminada en frío, recocida, por exportaciones previamente realizadas de discos de chapa de acero inoxidable, laminada en frío, recocida.

Tiempo. Sr. Cumplidos los trámites reglamentarios en el expediente promovido por la instancia de la Empresa «Aceros Completos Españoles Recocidos y Aleados, S. A.», solicitando el régimen de reposición para la importación con franquicia arancelaria de chapa enrollada de acero inoxidable, laminada en frío, recocida, por exportaciones previamente realizadas de discos de chapa de acero inoxidable, laminada en frío, recocida.

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

1.º Conceder a la firma «Aceros Completos Españoles Recocidos y Aleados, S. A.», con domicilio en Mayá de Montcal (Gerona), calle Manso Traver, sin número, el régimen de reposición para la importación con franquicia arancelaria de chapa enrollada de acero inoxidable, laminada en frío, recocida, tipo AISI 430 (P. A. 73.15.B.2.f.3), empleadas en la fabricación de discos de chapa de acero inoxidable, laminada en frío, recocida, tipo AISI 430 (P. A. 73.13.B.4.a), previamente exportadas.

2.º A efectos contables, se establece que:

Por cada cien kilogramos de discos de chapa previamente exportados podrán importarse con franquicia arancelaria cien veintinueve kilogramos con ochocientos setenta gramos (129,870 kilogramos) de chapa enrollada de acero inoxidable, laminada en frío, recocida, calidad AISI 430.

Se considerarán subproductos aprovechables el 23 por 100 de la materia prima a importar, que adeudarán los derechos arancelarios correspondientes a la P. A. 73.03.A.2.b, conforme a las normas de valoración vigentes.

3.º Las operaciones de exportación y de importación que se pretendan realizar al amparo de esta concesión y ajustándose a sus términos, serán sometidas a las Direcciones Generales competentes del Ministerio de Comercio a los efectos que a las mismas corresponden.

4.º La exportación precederá a la importación, debiendo hacerse constar de manera expresa en toda la documentación necesaria para el despacho, que el solicitante se acoge al régimen de reposición otorgado por la presente Orden.

Los países de destino de las exportaciones serán aquellos cuya moneda de pago sea convertible, pudiendo la Dirección General de Exportación, cuando lo estime oportuno, autorizar exportaciones a los demás países, valiéndose para obtener la reposición con franquicia.

Las exportaciones realizadas a puertos, zonas o depósitos francos nacionales, también se beneficiarán del régimen de reposición, en analogía con las destinadas al extranjero.

5.º Las importaciones deberán ser solicitadas dentro del plazo de un año, a partir de la fecha de las exportaciones respectivas.

Los países de origen de la mercancía a importar con franquicia arancelaria serán todos aquellos con los que España mantiene relaciones comerciales normales.

Para obtener la licencia de importación con franquicia, los beneficiarios deberán justificar, mediante la oportuna certificación, que se han exportado las mercancías correspondientes a la reposición pedida.

En todo caso, en las solicitudes de importación deberán constar la fecha de la presente Orden que autoriza el régimen de reposición y la del Ministerio de Hacienda por la que se otorga la franquicia arancelaria.

Las cantidades de mercancías a importar con franquicia a que den derecho las exportaciones realizadas, podrán ser acumuladas en todo o en parte, sin más limitación que el cumplimiento del plazo para solicitarlas.

6.º Se otorga esta concesión por un periodo de cinco años, contado a partir de la fecha de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

No obstante, las exportaciones que se hayan efectuado desde el 21 de febrero de 1971, hasta la citada fecha, darán también derecho a reposición, siempre que reúnan los requisitos previstos en la norma 12.º 2.ª, de las contenidas en la Orden ministerial de la Presidencia del Gobierno, de 15 de marzo de 1963 («Boletín Oficial del Estado» del 16). Para estas exportaciones, el plazo de un año para solicitar la importación, comenzará a contarse desde la fecha de publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial del Estado».

7.º La concesión caducará de modo automático si en el término de dos años, contados a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», no se hubiere realizado ninguna exportación al amparo de la misma.

8.º La Dirección General de Aduanas, dentro de su competencia, adoptará las medidas que considere oportunas respecto a la correcta aplicación del régimen de reposición que se concede.

9.º La Dirección General de Exportación podrá dictar las normas que estime adecuadas para el mejor desenvolvimiento de la presente concesión.

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

Madrid, 24 de mayo de 1971.—P. D., el Subsecretario de Comercio, Nemesio Fernández-Cuesta.

Ilmo. Sr. Director general de Exportación.

ORDEN de 24 de mayo de 1971 por la que se amplía el régimen de reposición con franquicia arancelaria concedido a «Orbalceta, S. A.» por Orden de 25 de septiembre de 1968 («Boletín Oficial del Estado» de 5 de octubre), en el sentido de incluir nuevos modelos de cocinas entre los artículos de exportación y autorizar el aumento de los grosores de la chapa o banda de acero de importación.

Ilmo. Sr.: La firma «Orbalceta, S. A.», concesionaria del régimen de reposición con franquicia arancelaria por Orden de 25 de septiembre de 1968 para la importación de diversas materias primas, por exportaciones previamente realizadas de cocinas a gas, solicita la ampliación de dicho régimen en el sentido de incluir nuevos modelos de cocinas entre los artículos de exportación y autorizar nuevos grosores de las mercancías de importación.

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

1.º Ampliar el régimen de reposición con franquicia arancelaria concedido a «Orbalceta, S. A.», con domicilio en Pamploña (Navarra), carretera de Zaragoza, kilómetro 3, por Orden ministerial de 25 de septiembre de 1968 («Boletín Oficial del Estado» de 5 de octubre), en el sentido de incluir entre las cocinas a gas de exportación, los modelos que se citan en el párrafo siguiente, y con los pesos indicados para cada modelo, y entre las mercancías a importar por la exportación previa de tales modelos, la chapa blanca laminada en frío de 2 milímetros a 0,5 milímetros, o alternativamente, la banda de acero laminada en frío de 2 milímetros a 0,5 milímetros, suministrada en coils.

2.º A efectos contables se establece que:

Por cada modelo de cocina a gas previamente exportado de las características que a continuación se establecen, podrán importarse con franquicia las cantidades de chapa, o alternativamente, de bandas que para cada caso se citan:

Modelo	Precio total unitario	Cantidad a reponer por modelo
430	48 kilogramos	35,67 kilogramos
431	68 kilogramos	50,98 kilogramos
431-M	68 kilogramos	50,95 kilogramos
630	30 kilogramos	20,20 kilogramos
631	41 kilogramos	28,92 kilogramos
631-M	42 kilogramos	30,07 kilogramos
635	24 kilogramos	14,94 kilogramos

Se considerarán subproductos aprovechables el 8,45 por 100 de la materia prima a importar, que devengarán los derechos arancelarios que les correspondan conforme a las normas de valoración vigentes.

3.º Los beneficios del régimen de reposición deducidos de la modificación que ahora se concede, vienen atribuidos también con efectos retroactivos a las exportaciones que hayan efectuado desde el 19 de enero de 1971 hasta la fecha de la presente concesión si reúnen los requisitos de la norma 12.2.a) de las contenidas en la Orden ministerial de la Presidencia del Gobierno de 15 de marzo de 1963. Las importaciones a que den lugar tales exportaciones deberán solicitarse en el plazo de un año a contar de la aludida fecha de concesión.

Se mantienen en toda su integridad los restantes extremos de la Orden de 25 de septiembre de 1968 que ahora se amplía.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 24 de mayo de 1971.—P. D., el Subsecretario de Comercio, Nemesio Fernández-Cuesta.

Ilmo. Sr. Director general de Exportación.

ORDEN de 24 de mayo de 1971 por la que se concede a la firma «Fábricas Papel y Cartón Echezarreta, Sociedad Anónima», el régimen de reposición con franquicia arancelaria para la importación de pastas celulósicas y desperdicios de papel y cartón, por exportaciones de papel y cartón previamente realizadas.

Ilmo. Sr.: Cumplidos los trámites reglamentarios en el expediente de reposición promovido por la firma «Fábricas Papel y Cartón Echezarreta, S. A.», al amparo de lo dispuesto en el Decreto prototipo 4303/1964, de 17 de diciembre (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 18 de enero siguiente), por el que se establece el régimen de reposición con franquicia arancelaria para importación de pastas celulósicas y desperdicios de papel y cartón, por exportaciones de papel y cartón previamente realizadas.

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

Se concede a la firma «Fábricas Papel y Cartón Echezarreta, Sociedad Anónima», con domicilio en Legorreta (Gipúzcoa), el régimen de reposición con franquicia arancelaria para importación de pastas celulósicas y desperdicios de papel y cartón, por exportaciones previamente realizadas de papel y cartón.

La reposición que ahora se autoriza viene sometida a los condicionados del expresado prototipo.

Se otorga esta concesión por un período de cinco años, a partir de la publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial del Estado». Las exportaciones que se hayan efectuado desde el 29 de abril de 1971 hasta la fecha de la publicación de esta concesión también darán derecho a reposición, si han sido realizadas bajo las circunstancias establecidas en el Decreto prototipo.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 24 de mayo de 1971.—P. D., el Subsecretario de Comercio, Nemesio Fernández-Cuesta.

Ilmo. Sr. Director general de Exportación.

ORDEN de 24 de mayo de 1971 por la que se concede a «Aplicaciones Industriales Tuperin, S. A.», el régimen de reposición con franquicia arancelaria para la importación de chapa de acero inoxidable laminado en frío, recocido y decapado, por exportaciones previamente realizadas de tubos de acero inoxidable con soldadura.

Ilmo. Sr.: Cumplidos los trámites reglamentarios en el expediente promovido por la instancia de la Empresa «Aplicaciones Industriales Tuperin, S. A.», solicitando el régimen de reposición para la importación con franquicia arancelaria de chapa de acero inoxidable laminado en frío, recocido y decapado, por exportaciones previamente realizadas de tubos de acero inoxidable con soldadura.

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

1.º Conceder a la firma «Aplicaciones Industriales Tuperin, Sociedad Anónima», con domicilio en San Juan Despi (Barcelona), avenida Barcelona, s/n., el régimen de reposición para la importación con franquicia arancelaria de chapas de acero inoxidable, laminado en frío, recocido, decapado, de ancho superior a 500 milímetros, de espesores inferiores a tres milímetros, en calidades AISI 430, 304, 321, 304L, 316, 316 + Ti, 316L y 409 (partida arancelaria 73.15.B.2.f.3), empleadas en la fabricación de tubo de acero inoxidable con soldadura, recocido, decapado y pulido (P. A. 73.18.C), previamente exportados.

2.º A efectos contables se establece que:

Por cada cien kilogramos de tubos previamente exportados podrán importarse ciento seis kilogramos (106 kilogramos) de materia prima.

Se consideran subproductos aprovechables el 5,66 por 100 de la materia prima a importar, que adendrán los derechos correspondientes a la partida arancelaria 73.03.A.2.b, conforme a las normas de valoración vigentes.

3.º Las operaciones de exportación y de importación que se pretendan realizar al amparo de esta concesión y ajustándose a sus términos serán sometidas a las Direcciones Generales competentes del Ministerio de Comercio, a los efectos que a las mismas correspondan.

4.º La exportación precederá a la importación, debiendo hacerse constar de manera expresa en toda la documentación necesaria para el despacho, que el solicitante se acoge al régimen de reposición otorgado por la presente Orden.

Los países de destino de las exportaciones serán aquellos cuya moneda de pago sea convertible, pudiendo la Dirección General de Exportación, cuando lo estime oportuno, autorizar exportaciones a los demás países, valaderas para obtener la reposición con franquicia.

Las exportaciones realizadas a puertos, zonas o depósitos francos nacionales también se beneficiarán del régimen de reposición en análogas condiciones que las destinadas al extranjero.

6.º Las importaciones deberán ser solicitadas dentro del plazo de un año, a partir de la fecha de las exportaciones respectivas.