



INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS

SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1

CONOCIMIENTO PÚBLICO

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS

I.- REFERENCIAS:

- a) SOLAS Capítulo IV sobre Radiocomunicaciones y Capítulo V sobre Seguridad de la Navegación.
- b) Resoluciones MEPC. 314(74), MEPC. 316 (74) y MEPC. 317 (74) del 17 de mayo de 2019, Enmiendas a los anexos I, II, V y VI del Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques 73/78, y el Código Técnico NOx.
- c) Resolución A.916 (22). Directrices para registrar eventos relacionados a la navegación, basado en las prescripciones del Convenio SOLAS, capítulo V regla 28.
- d) Ley de Navegación N° 2.222 de 1978, en lo que concierne a los registros de libros abordo, artículos 56° y 57°.
- e) Decreto Supremo (M) N° 146 de 1987, que aprueba el Reglamento para la Construcción, Reparaciones y Conservación de las Naves Mercantes y Especiales Mayores y de Artefactos Navales, sus Inspecciones y su Reconocimiento, en su artículo 128°, inciso 4°.
- f) Decreto Supremo (M) N° 319 de 2001, que aprueba el Reglamento para el Equipamiento de los Cargos de Cubierta de las Naves y Artefactos Navales nacionales, en su artículo 9°.
- g) Decreto Supremo (M) N° 392 de 2001, que aprueba el Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo, dispone en su título VI lo referente a registros radioeléctricos que se deben llevar a bordo.
- h) Resolución MEPC.312 (74) adoptada el 17 de mayo de 2019, Directrices para la utilización de libros registro electrónicos en virtud del Convenio MARPOL.
- i) Norma ISO 21745:2019 - Libros registro electrónicos para buques - Especificaciones técnicas y requisitos operativos.


II.- ÁMBITO DE APLICACIÓN:

Libros de registro dispuestos por la normativa nacional o internacional en naves de tráfico internacional, cabotaje y pesqueros.

III.- OBJETIVO:

Impartir instrucciones respecto a las características, autorización de uso, proceso de homologación y desarrollo de Libros de Registro Electrónicos.

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 1 de 9

	INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS	
SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1	CONOCIMIENTO PÚBLICO

IV.- INFORMACIONES:

- 1.- El Convenio SOLAS en su capítulo IV (Radiocomunicaciones) regla 17, dispone el mantenimiento a satisfacción de la administración, de un registro de todos los sucesos relacionados con el servicio de radiocomunicaciones que parezcan tener importancia para la seguridad de la vida humana en el mar.
- 2.- El Convenio SOLAS en su capítulo V (Seguridad de la Navegación) regla 28, dispone las prescripciones sobre el registro de las actividades relacionadas con la navegación y notificación diaria, en general determina las obligaciones que deben cumplir las naves de navegación internacional sobre el registro de los acontecimientos relacionados con la seguridad de la navegación, con el propósito principal de tener capacidades para reconstruir en forma completa todos los pormenores del viaje. Además, puntualiza que en el caso que dicha información no se registra en el diario (bitácora), deberá conservarse en otro medio aprobado por la Administración.
- 3.- [Enmiendas citadas en letra b\) de la referencia, entraron en vigor el 01 de octubre de 2020, e implementan medidas concretas referentes a la utilización de Libros de registro electrónico en el marco de los distintos anexos del Convenio MARPOL como también en lo que respecta al Código NOx.](#)
- 4.- Mediante resolución A.916(22) adoptada el 29 de noviembre de 2001 de la OMI, se publican las Directrices para registrar eventos relacionados a la navegación, basado en las prescripciones del Convenio SOLAS, capítulo V regla 28. Esta directriz da instrucciones particulares sobre los registros y deja el método, mantenimiento y preservación de los registros a satisfacción de la Administración.
- 5.- La Ley de Navegación N° 2.222, en lo que concierne a los registros de libros abordo, dispone en su artículo 56°, *“que el capitán hará que se anoten en el diario de navegación todos los datos que determinen los reglamentos. Igualmente, ordenará que se anote, tan pronto sea posible, toda novedad que ocurra en la nave”*, y en su artículo 57°, dispone que, *“en caso de siniestro, el capitán debe poner a salvo el diario de navegación y los documentos, libros y efectos importantes de la nave”*.
- 6.- [El Decreto Supremo \(M\) N° 146 de 1987, que aprueba el Reglamento para la Construcción, Reparaciones y Conservación de las Naves Mercantes y Especiales Mayores y de Artefactos Navales, sus Inspecciones y su Reconocimiento, dispone en su artículo 128°, inciso 4° que, durante los](#)

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 2 de 9



INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS

SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1

CONOCIMIENTO PÚBLICO

reconocimientos de las naves, estas deben disponer de su bitácora de máquinas al día.

- 7.- El Decreto Supremo (M) N° 319, que aprueba el Reglamento para el Equipamiento de los Cargos de Cubierta de las Naves y Artefactos Navales nacionales, en su artículo 9°, en las letras l), m) y n), contemplan las disposiciones referentes a la bitácora de navegación y libro de órdenes del Capitán. Destaca la letra n) del artículo antes mencionado, en la que prescribe que el diario de navegación o bitácora debe ser de un tipo aprobado por la Dirección General.
- 8.- El Decreto Supremo (M) N° 392, que aprueba el Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo, dispone en su título VI, que comprende las disposiciones referentes a los libros de registro de a bordo en lo que respecta a telecomunicaciones; los responsables de ellas y lo que debe componer el registro, en particular en su artículo 36°, dispone que el registro debe ser en un formato aprobado.
- 9.- [La Resolución MEPC.312 \(74\)](#), entrega Directrices para la utilización de libros de registro electrónicos en virtud del Convenio MARPOL, asociado al proceso enmendatorio de la referencia letra b).
- 10.- La Norma ISO 21745:2019 referida a los libros registro electrónicos para buques sus especificaciones técnicas y requisitos operativos, busca desarrollar, en respuesta a la demanda de la industria marítima y a los requerimientos de la Organización Marítima Internacional, un standard y requerimientos mínimos para el diseño y pruebas de libros de registro electrónico.
- 11.- La necesidad de digitalizar procesos a bordo de las naves nacionales con el propósito de facilitar y optimizar las tareas ejecutadas por el personal que cumple funciones asociadas al llenado de libros de registro.
- 12.- Estas instrucciones complementarias no obligan a los buques a la utilización de libros de registros electrónicos, sino que presentan una alternativa al registro impreso que se utiliza actualmente.

V.- INSTRUCCIONES:

- 1.- CARACTERÍSTICAS DE LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS.

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 3 de 9



INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS

SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1

CONOCIMIENTO PÚBLICO

Todo libro de registro electrónico debe cumplir con, a lo menos, las siguientes características:

- a.- Permitir anotaciones con fecha y hora.
- b.- Para el Bitácora de Navegación deberá permitir anotaciones con latitud y longitud.
- c.- Para el Bitácora de Máquinas deberá permitir anotaciones y registro de las horas de operación de la maquinaria.
- d.- Para los Libros de registro MARPOL deberá permitir anotaciones con latitud y longitud de las descargas.
- e.- Medidas para mantener la capacidad de registro en caso de fallas del sistema.
- f.- Medidas de seguridad que impidan la manipulación y falsificación de los datos, considerando, además, que se implante un control de acceso basado en roles, es decir cada usuario debe contar con un identificador y clave personal.
- g.- Implantar un registro de auditoría.
- h.- Detectar los intentos de eliminación o destrucción no autorizados.
- i.- Registrar totalidad de modificaciones a las anotaciones efectuadas.
- j.- El Capitán deberá contar con credenciales adicionales para validar la información contenida en el Libro de Registro. De la misma forma el Capitán firmará digitalmente los registros.
- k.- Contemplar etapas en la introducción y aprobación de los datos; cuando un usuario guarde una información en el libro correspondiente, deberá contener el término “provisional” o “pendiente de verificación”. Una vez que el Capitán haya verificado la información deberá aparecer el término “verificado”. Las verificaciones se deberán hacer antes de llegar a puerto. En caso no se haya verificado se deberá indicar el motivo.
- l.- El sistema deberá permitir realizar copias de seguridad en la red del buque, fuera de línea (en casos de fallas del sistema).
- m.- Deberá permitir la posibilidad de impresión de anotaciones específicas, especialmente para casos de investigaciones de accidentes.

2.- HOMOLOGACIÓN Y DESARROLLO DE LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICO.

2.1.- HOMOLOGACIÓN.

El proceso para homologar sistemas de libros de registro electrónicos será el siguiente:

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 4 de 9



**INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS
LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS**

SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1

CONOCIMIENTO
PÚBLICO

- a.- Solicitud formal para homologación del sistema a la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas (DIRSOMAR), Servicio de Inspecciones Marítimas (SIM).
- b.- Presentar modelo y especificaciones técnicas del sistema a homologar.
- c.- Adjuntar documentación que certifique el libro de registro electrónico emitido por una Sociedad de Clasificación miembro de IACS o de la Administración Marítima del país de origen del sistema, se encuentre vigente.
- d.- El SIM analizará los antecedentes presentados y en caso de aprobarlos se emitirá certificado de homologación del sistema de acuerdo a formato adjunto en Anexo "A".
- e.- La Certificación tendrá el mismo periodo de validez que el otorgado por la Sociedad de Clasificación o Administración Marítima del país de origen del sistema.
- f.- El Certificado perderá su vigencia en caso de fallas recurrentes o de inconsistencias en el sistema.

2.2.- DESARROLLO.

El proceso que deben seguir los desarrolladores de libros de registro electrónicos para certificar sus sistemas ante la Autoridad Marítima será el siguiente:

- a.- Efectuar prueba demostrativa del sistema del Libro de Registro Electrónico, el que debe cumplir con las especificaciones descritas en los [puntos IV número 8 y V número 1](#) del presente instructivo.
- b.- Las especificaciones del sistema deben cumplir con la norma ISO 21745:2019 referida a los libros de registro electrónico para buques sus especificaciones técnicas, requisitos operativos.
- c.- El SIM analizará los antecedentes presentados y en caso de aprobarla, emitirá la Certificación de aprobación del equipo de acuerdo a formato adjunto en Anexo "B", el que tendrá una vigencia de 5 años.
- d.- El Certificado perderá su vigencia en caso de fallas recurrentes o de inconsistencias en el sistema.

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 5 de 9



**INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS
LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS**

SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1

CONOCIMIENTO
PÚBLICO

ANEXO A

**ARMADA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO
Y DE MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS
SERVICIO DE INSPECCIONES MARÍTIMAS**

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN LIBRO REGISTRO ELECTRÓNICO

N° **12.600/O-71/HLRE/XXX/2022**

La Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante

CERTIFICA:

Que el equipo que a continuación se identifica, cumple con las normas de rendimiento que especifican los acuerdos o convenios internacionales suscritos por el Estado de Chile y/o las disposiciones legales y reglamentarias nacionales que hay sobre el particular, por lo que se permite declararlo como EQUIPO HOMOLOGADO para uso a bordo de las naves nacionales.

NOMBRE/VERSIÓN :

FABRICANTE :

USO

- Bitácora de navegación
- Bitácora de máquinas
- Libro de órdenes del capitán
- Libro de registro radioeléctrico
- Libro de registro de hidrocarburo / MARPOL (ANEXO correspondiente)

PARA LA HOMOLOGACIÓN SE HAN TENIDO A LA VISTA:

NORMAS TÉCNICAS QUE CUMPLE:

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 6 de 9



**INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS
LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS**

SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1

CONOCIMIENTO
PÚBLICO

OBSERVACIONES:

El presente certificado es válido a contar de la fecha de otorgamiento.

Otorgado en Valparaíso,

Certificado válido hasta,

DIRECTOR DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 7 de 9



**INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS
LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS**

SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1

CONOCIMIENTO
PÚBLICO

ANEXO B

**ARMADA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO
Y DE MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS
SERVICIO DE INSPECCIONES MARÍTIMAS
CERTIFICADO DE APROBACIÓN LIBRO REGISTRO ELECTRÓNICO**

N° **12.600/O-71/ALRE/XXX/2022**

La Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante

CERTIFICA:

Que el equipo que a continuación se identifica, cumple con las normas de rendimiento que especifican los acuerdos o convenios internacionales suscritos por el Estado de Chile y/o las disposiciones legales y reglamentarias nacionales que hay sobre el particular, por lo que se permite declararlo como EQUIPO APROBADO para uso a bordo de las naves nacionales.

NOMBRE/VERSIÓN : _____

FABRICANTE : _____

USO

- Bitácora de navegación
- Bitácora de máquinas
- Libro de órdenes del capitán
- Libro de registro radioeléctrico
- Libro de registro de hidrocarburo / MARPOL (ANEXO correspondiente)

NORMAS TÉCNICAS QUE CUMPLE: _____

OBSERVACIONES: _____

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 8 de 9



**INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTO DE LOS
LIBROS DE REGISTRO ELECTRÓNICOS**

SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

INSTRUCTIVO N°09/2022/CAMBIO 1

CONOCIMIENTO
PÚBLICO

El presente certificado es válido a contar de la fecha de otorgamiento.

Otorgado en Valparaíso,

Certificado válido hasta,

DIRECTOR DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS

APROBÓ	CN LT Sr. G. Araya G	FECHA APROBACIÓN	Diciembre 2022	REVISIÓN: 1 FECHA: Enero 2023
PREPARÓ	CF LT Sr. A. Teixidó D.	FECHA DE ELABORACION	Octubre 2022	PÁGINA: 9 de 9