

Prefectura Naval Argentina

ORDENANZA Nº 01-11 (DPSN)

TOMO 1

“RÉGIMEN TÉCNICO DEL BUQUE”

www.prefecturanaval.gov.ar
info@prefecturanaval.gov.ar

Buenos Aires, 20 de Abril de 2011.

NORMAS TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS PARA LA APROBACIÓN DE EMBARCACIONES MENORES Y DEPORTIVAS

VISTO lo informado por la Dirección de Policía de Seguridad de la Navegación en Expediente CUDAP Nº 55.874/2010 y;

CONSIDERANDO:

Que la Ley de la Navegación Nº 20.094 establece en su Artículo 64 que *“la Autoridad Marítima ejerce, en jurisdicción argentina, la vigilancia técnica sobre la construcción, modificación o reparación de buques o artefactos navales”*.

Que dicha legislación, en su Artículo 63, establece que los buques y artefactos navales construidos o que se construyan en el extranjero, para inscribirse en la matrícula, deben responder a las exigencias técnicas establecidas en la reglamentación.

Que el Decreto Nº 4.516/73 (REGINAVE) reglamentario de dicha Ley, establece en su Artículo 101.0101 que los buques o artefactos navales con numeral menor a cincuenta metros cúbicos (50) m³ se registrarán por las disposiciones que dicte la Prefectura.

Que a partir de la experiencia recogida y los antecedentes relevados, tanto en el ámbito nacional como internacional, resulta oportuno publicar los criterios técnicos utilizados para la evaluación de las condiciones de seguridad de embarcaciones

menores y deportivas por encontrarse normalmente exceptuadas de la aplicación de otros reglamentos.

Que a fin de facilitar el proceso de implementación, la Ordenanza N° 6/01 continuará regulando las disposiciones aplicables a las embarcaciones cuya construcción se encuentre en trámite, así como los prototipos cuyos certificados se encuentren en vigor.

Que el órgano jurídico competente, ha emitido Dictamen favorable para la implementación de la presente.

Que es función de la Prefectura Naval Argentina dictar las ordenanzas relacionadas con las leyes que rigen la navegación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5°, inciso a) apartado 2 de la Ley N° 18.398.

Por ello:

EL PREFECTO NACIONAL NAVAL

DISPONE:

ARTÍCULO 1º. Apruébase la Ordenanza N° 01-2011-Tomo 1- RÉGIMEN TÉCNICO DEL BUQUE – titulada “NORMAS TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS PARA LA APROBACIÓN DE EMBARCACIONES MENORES Y DEPORTIVAS” y sus agregados que se adjuntan.

ARTÍCULO 2º. La presente Ordenanza entrará en vigor transcurridos TREINTA (30) días de la fecha consignada en el encabezamiento y se aplica a la construcción, incorporación a la matrícula y a las de aprobación/renovación de prototipo o kit prototipo de las embarcaciones contempladas en la presente, cuyas solicitudes se presenten en dicha fecha o con posterioridad a ella.

ARTÍCULO 3º. Derógase la Ordenanza N° 06- 2001 Tomo 1 – RÉGIMEN TÉCNICO DEL BUQUE -titulada “REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS PARA LA APROBACIÓN DE EMBARCACIONES MENORES Y DEPORTIVAS CONSTRUIDAS EN FORMA INDIVIDUAL O EN SERIE”. No obstante, aquellas solicitudes de construcción, de incorporación a la matrícula y las de aprobación/renovación de prototipo o kit que se encuentren en trámite continuarán rigiéndose por dicha Ordenanza; con respecto a los certificados de aprobación de prototipo o kit prototipo extendidos con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de la presente, mantendrán su vigencia hasta su vencimiento.

ARTÍCULO 4º. Por la DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO procédase a la impresión, distribución, difusión y actualización en el Sitio Oficial en INTERNET e INTRANET de la referida Ordenanza que se adjunta a la presente, como asimismo su publicación en el Boletín Oficial de la República Argentina. Posteriormente corresponderá su archivo en el Organismo propiciante, como antecedente.

Buenos Aires, 20 de Abril de 2011.-

OSCAR ADOLFO ARCE
PREFECTO GENERAL
PREFECTO NACIONAL NAVAL

(Expte. CUDAP: N° 55874/10).
(Disposición OYDE, UR9 N° 06/11).

Agregado N° 1 a la Ordenanza N° 01-11 (DPSN).

**NORMAS TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS PARA LA
APROBACIÓN DE EMBARCACIONES MENORES Y DEPORTIVAS**

1. OBJETO

Establecer las normas técnico - administrativas para la aprobación de las embarcaciones menores y deportivas comprendidas en el ámbito de aplicación de la presente, construidas tanto en forma individual como en serie.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

2.1. Salvo lo prescrito en el punto 2.2. de este Agregado, la presente Ordenanza se aplica a:

2.1.1. Toda construcción individual que inicie el trámite de aprobación con posterioridad a la entrada en vigor de la presente, que solicite su inscripción en:

- a) La 2^{da} agrupación de la Matrícula Mercante Nacional, o
- b) La 3^{ra} agrupación de la Matrícula Mercante Nacional, con un numeral cúbico menor a CINCUENTA METROS CÚBICOS (50 m³), o
- c) En los Registros Jurisdiccionales de esta Prefectura y en el Registro Especial de Yates.

2.1.2. Todo prototipo de construcciones en serie, comprendido en los límites establecidos en 2.1.1., respecto del cual se solicite su aprobación con posterioridad a la entrada en vigor de la presente.

2.2. Las presentes normas no son aplicables a embarcaciones de casco inflable, juguetes flotantes, motos de agua, embarcaciones que lleven una sola persona a bordo ni embarcaciones dedicadas exclusivamente a competencias deportivas.

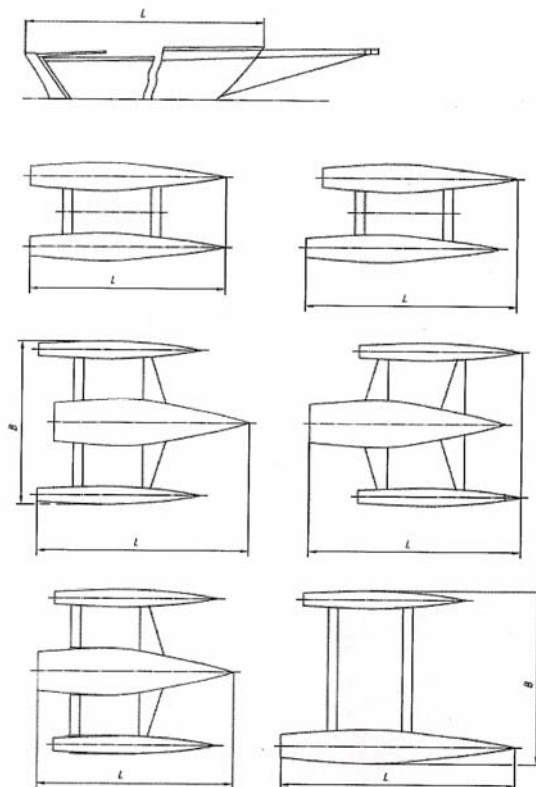
3. DEFINICIONES Y GENERALIDADES:

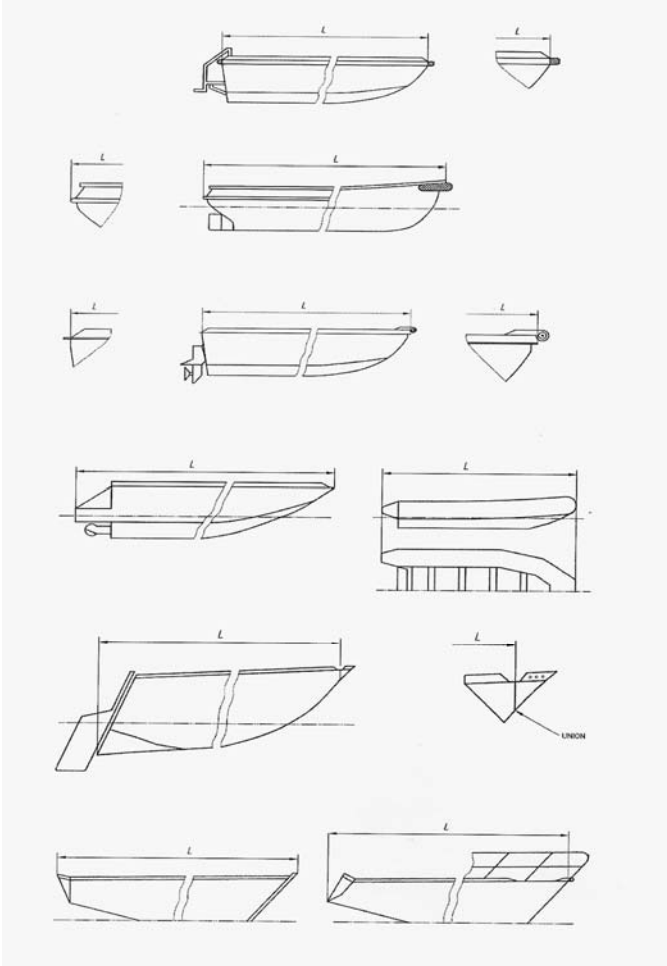
3.1. **Embarcación:** todo buque o artefacto naval incluido dentro del ámbito de aplicación prescrito.

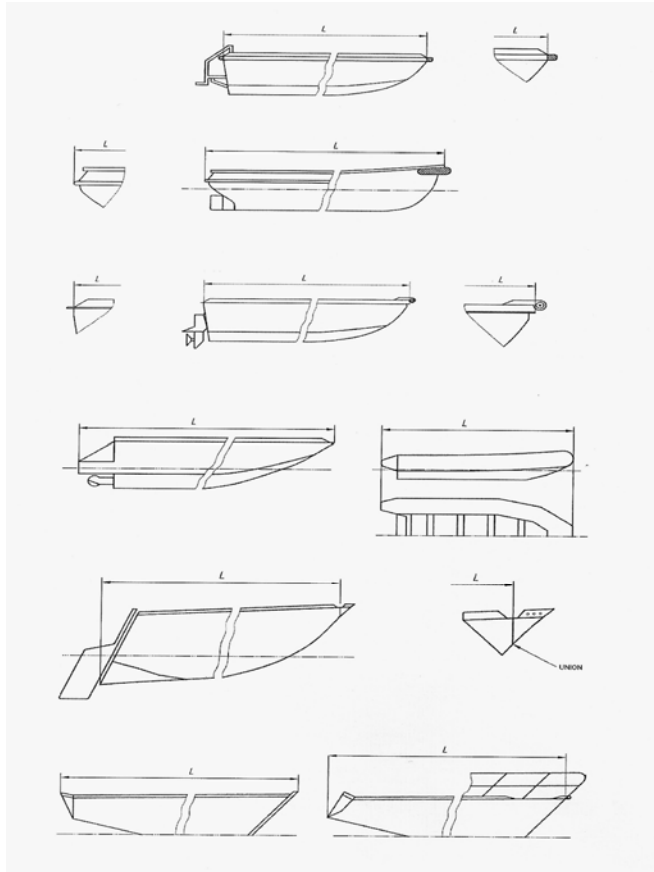
- 3.2. **Astillero:** establecimiento dedicado a la construcción, reparación o modificación de embarcaciones, debidamente inscripto en el Registro de Empresas de la Prefectura.
- 3.3. **Propietario:** persona que realiza o encomienda la construcción de una embarcación y cuya actividad no resulte encuadrada en lo estipulado en 3.2.
- 3.4. **Lugar de Construcción:** la dirección del Astillero, o en su defecto, la del predio utilizado para la fabricación de la embarcación. En caso de embarcaciones importadas, será el país de origen.
- 3.5. **Importador:** persona física o jurídica que importa una embarcación totalmente terminada para uso propio y/o comercialización.
- 3.6. **Representante Legal del Astillero:** persona que está facultada para actuar en nombre del Astillero, ya sea ejerciendo como órgano de la empresa o como apoderado de la misma y que fuera registrado como tal ante la Prefectura Naval Argentina.
- 3.7. **Proyectista/Calculista:** profesional responsable del proyecto de la embarcación o el "kit", acorde lo previsto en el Artículo 101.0301 del REGINAVE, matriculado ante el Consejo Profesional de Ingeniería Naval (CPIN) y debidamente registrado ante la Prefectura.
- 3.8. **Director de Obra:** profesional matriculado ante el CPIN a cargo de la supervisión o dirección de la obra acorde lo prescrito en el Artículo 101.0302 del REGINAVE.
- 3.9. **Prototipo:** construcción sobre la cual la Prefectura efectúa la totalidad de los estudios y pruebas a efectos de verificar el cumplimiento de las normas de seguridad, relativas al casco, sus máquinas e instalaciones eléctricas. Se podrá aprobar como prototipo tanto una embarcación completa como un "kit".
- 3.9.1. **Denominación del Prototipo:** nombre que el Astillero asigna al prototipo.
- 3.9.2. **Modelo/Serie:** complemento de la denominación del prototipo para identificar la introducción de variantes en el prototipo que no alteren sus dimensiones, potencia, capacidad, resistencia estructural, estabilidad, ni ninguna otra condición de aprobación que afecte a la seguridad. Cuando el Astillero no desee definir un modelo se adoptará como tal el nombre del prototipo.

- 3.10. **“Kit”**: casco (por lo general, compuesto por cubierta y mamparos) prefabricado por un Astillero con cierto grado de alistamiento que surge del respectivo certificado de aprobación y que sirve de base para la construcción individual.
- 3.11. **Construcción en serie**: construcción que se obtiene a partir de un molde, matriz u otro sistema a condición de que sus características permanezcan invariables y respondan en un todo al prototipo aprobado, conforme lo establecido en el Agregado N° 2 a la presente. La Prefectura podrá aprobar construcciones en serie en madera o metal que se realicen con otros métodos de construcción que garanticen su invariabilidad.
- 3.12. **Construcción Individual**: construcción respecto de la cual se solicita autorización y aprobación en forma individual (unidad por unidad) y/o que se realiza a partir de un “kit” o una embarcación que se obtiene de una matriz perdida (“one-off”).
- 3.13. **Certificado de Aprobación de Prototipo**: documento que extiende la Prefectura al Astillero cuando finaliza el trámite de aprobación de un prototipo o un “kit” prototipo. Los modelos de dicho certificado corren agregados como Anexos N° 3 ó 5 a la presente, según corresponda a un “kit” o a una embarcación, respectivamente.
- 3.14. **Certificado de Aprobación de Construcción**: documento que extiende Prefectura a toda construcción individual, que habiendo superado satisfactoriamente las verificaciones pertinentes, se considere aprobada. El modelo de dicho certificado consta como Anexo N° 4 a la presente.
- 3.15. **Certificado de Homologación**: documento que extiende la Prefectura a una construcción individual o prototipo realizado en el extranjero, luego de constatar que, en lo esencial, se corresponde con lo indicado en el certificado otorgado en el país de origen. El modelo del Certificado de Homologación consta como Anexo N° 7 a la presente.
- 3.16. **Declaración de Conformidad de Serie**: documento extendido por el Astillero para cada embarcación o “kit” en serie, que certifica su correspondencia con el prototipo aprobado por la Prefectura. El modelo de dicha Declaración consta como Anexo N° 2 a la presente.

- 3.17. **Declaración de Aptitud Técnica:** documento firmado por el Proyectista/Calculista que certifica que la embarcación cumple con los requisitos establecidos en la presente y que se encuentra técnicamente apta. El modelo de dicha Declaración consta como Anexo N° 6 a la presente.
- 3.18. **Numeral Cúbico:** es el producto de la eslora máxima, la manga máxima y el puntal de construcción.
- 3.19. **Eslora máxima (L):** es la longitud total de la embarcación, en metros, medida en la crujía, entre dos planos verticales perpendiculares al plano central de la embarcación ubicados en la parte más a proa y más a popa de la misma. No se considerarán dentro de dicha eslora aquellos apéndices destacables vinculados al casco mediante elementos de unión, como ser botazos, delfineras, plataformas de popa, etc. En embarcaciones semirrígidas, se medirá entre los extremos de los pontones inflables y adicionalmente se indicará la eslora del casco rígido.

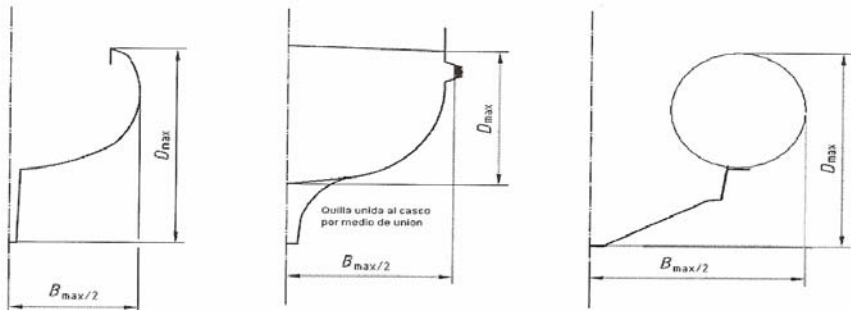
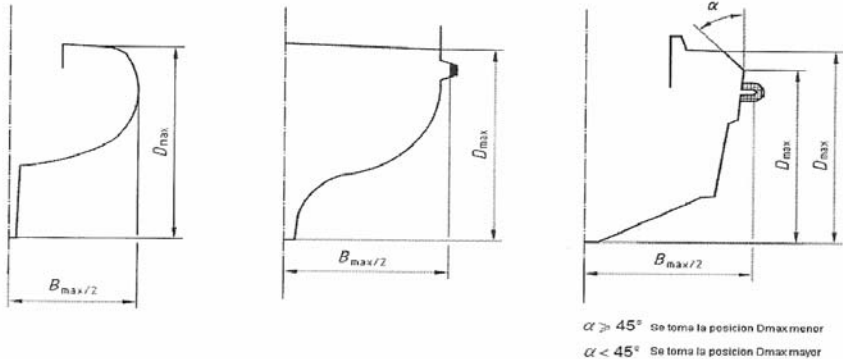






- 3.20. **Manga máxima (B):** es el ancho máximo de la embarcación, en metros, medido entre dos planos tangentes a las partes más exteriores de la embarcación, excluidos botazos u otros elementos destacables del casco. En embarcaciones con casco múltiple, catamaranes, trimaranes, etc., es el ancho máximo de toda la embarcación.

- 3.21. **Puntal de Construcción (D):** es la distancia vertical, en metros, medida en el centro de la eslora máxima (L), entre el punto más bajo de la quilla y la cara superior de la cubierta en su intersección con el costado. En las embarcaciones sin cubierta, se medirá hasta la superficie reglada de cierre que pasa por la tapa de regala.



- 3.22. **Navegación:** En virtud de las condiciones de mar y la rapidez con que las embarcaciones puedan alcanzar áreas de resguardo, las zonas de navegación se clasificarán en:

- **Oceánica:** comprende la navegación marítima sin restricciones.
- **Marítima Costera:** comprende la navegación marítima, con altura significativa de ola (promedio del tercio más alto) de hasta CUATRO METROS (4 m.) y vientos no mayores a OCHO (8) en la escala Beaufort y por el Río de la Plata, sin restricciones.
- **Costera Restringida:** comprende la navegación marítima o en el Río de la Plata, con altura significativa de ola de hasta DOS METROS (2 m)

y vientos no mayores a SEIS (6) en la escala Beaufort, y la navegación en grandes lagos.

- **Aguas protegidas:** comprende la navegación en ríos interiores, lagunas, embalses y en general lugares de aguas tranquilas, normalmente con alturas de ola menores a CINCUENTA CENTÍMETROS (50 cm.) y vientos no mayores a CUATRO (4) en la escala Beaufort.

Cuando se establezcan otras restricciones a las indicadas precedentemente, éstas deberán constar expresamente en el correspondiente Certificado. A los efectos de la asignación del equipo, continuará siendo válida la clasificación establecida en la reglamentación vigente.

- 3.23. **Carga máxima (C_{max}):** masa máxima autorizada a transportar, en KILOGRAMOS (kg.). Incluye el peso de las personas y sus efectos, de los consumibles y el peso del equipo reglamentario que permita satisfacer las prescripciones establecidas en el Agregado N° 3 a la presente.
- 3.24. **Potencia máxima (P_{max}):** es la máxima potencia, en KILOWATTS (kW), que puede instalarse a bordo, manteniendo la resistencia estructural de la embarcación, sus condiciones de navegación y maniobra, conforme lo establecido en el Agregado N° 3 a la presente.
- 3.25. **Cantidad máxima de personas (N_{max}):** número máximo de personas que pueden alojarse en la embarcación manteniendo las condiciones de resistencia estructural, francobordo, estabilidad y flotabilidad conforme lo establecido en el Agregado N° 3 a la presente.
- 3.26. **Peso máximo de motor/es (K_{max}):** masa total del motor o motores de propulsión, en Kilogramos (kg), que puede instalarse y que se obtiene de la masa de los motores utilizados en las pruebas previstas en el Agregado N° 3 a la presente.

4. REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES:

4.1. Construcciones en serie a partir de un prototipo aprobado:

- 4.1.1. La construcción de una embarcación o un "kit" cuyo casco proviene de una matriz, sólo podrá realizarse si previamente cuenta con un prototipo aprobado. No se aprobará como Construcción individual una embarcación que provenga de una matriz.

- 4.1.2. Todo lugar de construcción donde se fabriquen uno o más cascos a partir de una matriz, deberá haber sido previamente habilitado como Astillero y contar con:
 - 4.1.2.1. Un Director de obra en construcciones de numeral cúbico igual o mayor a CINCUENTA METROS CÚBICOS (50 m³).
 - 4.1.2.2. Un Director de obra o un sistema de calidad de producto conforme normas ISO, en construcciones de numeral cúbico menor de CINCUENTA METROS CÚBICOS (50 m³) y mayor de QUINCE METROS CÚBICOS (15 m³).
- 4.1.3. Las construcciones en serie a partir de una matriz serán realizadas únicamente por Astilleros inscriptos.
- 4.1.4. La aprobación u homologación del prototipo para la construcción o importación de embarcaciones o "kit" en serie deberá satisfacer los requisitos establecidos en el Agregado N° 2 a la presente.
- 4.1.5. Las embarcaciones en serie a partir de un prototipo aprobado no requerirán una solicitud de aprobación de construcción previa.
- 4.1.6. El Astillero deberá entregar al comprador la documentación requerida en el inciso 8.1. de la presente.
- 4.1.7. A efectos de iniciar el trámite de matriculación de toda embarcación en serie, el propietario presentará ante la Dependencia Jurisdiccional, la documentación indicada 4.1.6.
- 4.1.8. La Dependencia Jurisdiccional constatará que:
 - a) El Certificado de Aprobación del Prototipo y de Inscripción del Astillero se encuentren vigentes, y que los datos del Certificado se corresponden con los de la Declaración de conformidad de Serie.
 - b) El casco posee el nombre de la embarcación y se encuentra identificado con las dos marcas de identificación del casco y la placa del fabricante, acorde lo indicado en los puntos N° 5 y 6 del presente Agregado.
 - c) La embarcación corresponde en lo esencial con el prototipo que consta en el Certificado de Aprobación.
 - d) En embarcaciones de numeral cúbico menor a QUINCE METROS CÚBICOS (15 m³), además, constatará que las

dimensiones de la embarcación (con un margen de $\pm 5\%$) coinciden con las de la Declaración de Conformidad de Serie emitida por el Astillero.

- 4.1.9. Cuando se verifiquen discrepancias que, a juicio de la Dependencia Jurisdiccional, ameriten una evaluación técnica, se deberá dar intervención al efecto al Departamento Técnico de la Navegación.
- 4.1.10. Con el resultado satisfactorio de tales verificaciones, la Dependencia dejará constancia al dorso de la Declaración, que la embarcación corresponde al prototipo aprobado y adjuntará al expediente de matriculación la documentación indicada en el párrafo a) precedente. En tal caso la embarcación se considerará aprobada para la tramitación de su matrícula en el Registro Nacional de Buques en caso de embarcaciones de Numeral de Arqueo Total mayor a UNO (1), o en los Registros Jurisdiccionales en los demás casos.

4.2. Construcciones Individuales:

- 4.2.1. Todo Astillero o Propietario que desee realizar la construcción individual de una embarcación deberá presentar previamente ante la Prefectura la solicitud de aprobación de construcción cuyo modelo se indica en la Planilla 1 del Agregado N° 3 a la presente. No se dará curso al trámite si dicha planilla no ha sido debidamente completada.
- 4.2.2. Cuando la Prefectura detecte que el lugar de construcción es un establecimiento dedicado a la construcción, reparación o modificación de embarcaciones, exigirá que previo a la aprobación de la construcción dicho establecimiento se encuentre habilitado e inscripto como Astillero.
 - 4.2.2.1. En el caso que el Propietario hubiere contratado las instalaciones y/o servicios de un Astillero inscripto para realizar una embarcación, el Certificado de Aprobación correspondiente será emitido a nombre del Astillero salvo que se acredite que:
 - .1 Existe un contrato de locación entre el Astillero y el Propietario debidamente inscripto.
 - .2 El personal que realiza el laminado o soldadura del casco no pertenece al Astillero y acredite su

calificación ante la Prefectura mediante ensayo de probeta acorde normas de construcción.

- .3 El personal que realiza la instalación de los sistemas de máquinas, electrónicos y comunicaciones se encuentra debidamente autorizado por el fabricante de los equipos y motores o su representante oficial.
- .4 Se ha establecido la responsabilidad de locatario o locador respecto al cumplimiento de la reglamentación vigente en materia de higiene y seguridad (Ley 19.587) y de riesgos del trabajo (Ley 24.557).

4.2.3. Salvo los casos particulares, como la construcción a molde perdido ("one-off"), la aprobación de una construcción individual cuyo casco provenga de una matriz no se rige por el presente apartado, sino por el inciso 4.1. o 4.3., según corresponda.

4.2.4. El Astillero o Propietario, según corresponda, designará Proyectista/Calculista y al Director de Obra, a través de un Certificado de Encomienda Tarea Profesional.

4.2.5. El Proyectista/Calculista presentará los elementos técnicos de juicio requeridos en el inciso 2.3. del Agregado N° 2 a la División Técnica Naval dependiente del Departamento Técnico de la Navegación (DPSN), a los efectos de su autorización para inspección y posterior aprobación.

4.2.6. Las inspecciones de los elementos técnicos de juicio serán efectuadas por personal técnico habilitado de la Prefectura de acuerdo con el siguiente alcance:

4.2.6.1. Se realizará una inspección de materiales antes o al momento de iniciarse la construcción.

4.2.6.2. Se realizará una inspección durante la construcción. No obstante, dependiendo del tamaño y/o complejidad de la obra, se podrán requerir inspecciones adicionales.

4.2.6.3. Se realizarán una inspección final de obra y las pruebas que se establecen en el Agregado N° 3 a la presente controlándose que se haya colocado la placa de fabricante y la identificación del casco.

4.2.7. El inspector actuante procederá a completar las planillas de las pruebas que se indican en el Agregado N° 3 a la presente.

- 4.2.8. Finalmente, el resultado de las pruebas y demás constancias requeridas en 4.2.7. y 4.2.8. serán presentadas al Departamento Técnico de la Navegación dependiente de la Dirección de Policía de Seguridad de la Navegación, quién verificará el cumplimiento de las prescripciones de la presente Ordenanza y emitirá el correspondiente Certificado de Aprobación de Construcción conforme al modelo que se muestra en el Anexo N° 4 a la presente.
- 4.2.9. Sin embargo, cuando se trate de construcciones primitivas en madera o chapa, con un numeral cúbico menor o igual a QUINCE METROS CÚBICOS (15 m^3), el Propietario deberá designar un Director de obra a los efectos del control técnico de la construcción y la realización de las pruebas consignadas en 4.2.7. estando eximido de la presentación de los elementos técnicos de juicio mencionados en 4.2.5, así como de las inspecciones de construcción previstas en 4.2.7. En tales casos, las pruebas de la embarcación podrán ser supervisadas por el profesional designado quién completará las planillas mencionadas y, con el resultado satisfactorio, extenderá la Declaración de Aptitud Técnica, cuyo modelo figura en Anexo N° 6 a la presente. En este caso, la Dependencia Jurisdiccional será la encargada de verificar sus dimensiones, la instalación de la placa de fabricante y la marca de identificación del casco, y extender el correspondiente Certificado de Aprobación correspondiente.
- 4.2.10. Las características de la placa de fabricante y marca de identificación del casco, serán las que se indican en los incisos N° 5 y 6 del presente, respectivamente, de este Agregado.
- 4.2.11. Con el resultado satisfactorio de tales verificaciones, la embarcación se considerará aprobada para la tramitación de su matrícula en el Registro Nacional de Buques, en caso de embarcaciones de Numeral de Arqueo Total mayor a 1, o en los Registros Jurisdiccionales en los demás casos. A tal efecto se adjuntará en todos los casos el original del Certificado de Aprobación de Construcción emitido por la Prefectura acorde el inciso 8.2 de la presente.

4.3. Construcciones Individuales a partir de un “kit”:

- 4.3.1. Toda construcción individual que se realice a partir de un “kit”, únicamente podrá ser aprobada cuando el “kit” utilizado se corresponda con el prototipo aprobado. Dicho prototipo estará constituido al menos por el casco y su estructura interna.

- 4.3.2. El Astillero deberá entregar al Propietario del "kit", la documentación requerida en el inciso 8.1. del presente y elevar a la División Técnica Naval copia de la Declaración de Conformidad de Serie y de la factura de venta conteniendo nombre completo, dirección y teléfono/correo electrónico del comprador.
- 4.3.3. El Propietario o su Apoderado, deberá iniciar ante la Prefectura el expediente de aprobación de construcción presentando la correspondiente solicitud acorde al formato que se indica en la Planilla 1 del Agregado N° 3 a la presente adjuntando la documentación requerida en 4.3.2. No se dará curso al trámite si dicha planilla no ha sido debidamente completada.
- 4.3.4. La Prefectura constatará la inscripción actualizada del Astillero constructor del "kit" en el Registro de Empresas y, adicionalmente, inspeccionará el "kit" a fin de verificar que la placa del fabricante y marca de identificación del casco, previstas en los incisos N° 5 y 6 del presente, se corresponden con el certificado de aprobación del "kit" prototipo.
- 4.3.5. El Propietario o su Apoderado, presentará una memoria técnica de la obra a realizar en base a la cual la Prefectura determinará si es necesaria la presentación de elementos técnicos adicionales a los del "kit" y la realización de inspecciones complementarias. En cualquier caso, se realizará al menos una inspección final de obra con el objeto de comprobar el correcto funcionamiento de los sistemas de la embarcación y la instalación de la marca de identificación del casco, como construcción individual. Asimismo en caso que se modifiquen los datos contenidos en la placa del fabricante del "kit", se instalará una nueva placa.
- 4.3.6. Constatados los requisitos precedentes, la embarcación estará en condiciones de obtener el Certificado de Aprobación de Construcción.

4.3.7. Con el resultado satisfactorio de tales verificaciones, la embarcación se considerará aprobada para la tramitación de su matrícula en el Registro Nacional de Buques, en caso de embarcaciones de Numeral de Arqueo Total mayor a UNO (1), o en los Registros Jurisdiccionales en los demás casos. A tal efecto, el Propietario o su apoderado, adjuntará el original del Certificado de Aprobación de Construcción emitido por la Prefectura acorde el inciso 8.2 de la presente.

4.4. Construcciones Individuales realizadas en el extranjero:

4.4.1. A fin de solicitar la homologación de embarcaciones construidas en el extranjero para su posterior matriculación, el Propietario o su apoderado iniciará un expediente de incorporación a la Matrícula Nacional ante la División Técnica Naval dependiente del Departamento Técnico de la Navegación, completando la Planilla 1 del Agregado N° 3 a la presente. Dicha planilla, podrá ser presentada por intermedio de la Dependencia Jurisdiccional más cercana y no se dará curso al trámite si dicha planilla no ha sido debidamente completada.

4.4.2. En dicho expediente se adjuntará un esquema o plano de arreglo general de la embarcación y una copia certificada del Certificado de aprobación de su construcción emitido por la Administración o el Astillero (en países en los que la Administración no certifique ese tipo de embarcación) o una Organización reconocida por la Administración. Dicho certificado deberá contener al menos los datos a consignar en el modelo de Certificado de Homologación.

4.4.3. Posteriormente se solicitará una inspección a la Prefectura a fin de verificar las características principales, las medidas de seguridad de construcción, la existencia de la placa del fabricante y que el número de identificación de la unidad se corresponde con el existente en el Certificado presentado.



4.4.4. Finalmente, el Departamento Técnico de la Navegación, dependiente de la Dirección de Policía de Seguridad de la Navegación, extenderá el Certificado de Homologación cuyo modelo figura en el Anexo N° 7 a la presente.

4.4.5. Con el resultado satisfactorio de tales verificaciones, la embarcación se considerará aprobada para la tramitación de su matrícula en el Registro Nacional de Buques, en caso de embarcaciones de Numeral de Arqueo Total mayor a UNO (1), o ante los Registros

Jurisdiccionales en los demás casos. A tal efecto, el Propietario o su apoderado adjuntará el original del Certificado de Homologación emitido por la Prefectura acorde el inciso 8.2. de la presente.

5. PLACA DEL FABRICANTE

En todas las embarcaciones, se colocará una placa metálica de material resistente a la corrosión, en un lugar visible (preferiblemente en el “cockpit”) y fijada de modo permanente, que lleve estampada con caracteres no inferiores a TRES MILÍMETROS (3 mm.), la siguiente información:

- Astillero (si corresponde)
- Cantidad Máxima de Personas 
- Carga Máxima (kg) 
- Potencia Máxima (kW)
- Peso Máximo de Motor/es (kg):
- Navegación
- Uso
- Expediente de Aprobación de Prototipo o Construcción Individual
- Denominación, Modelo o Serie y Número de unidad (sólo para construcciones en serie).

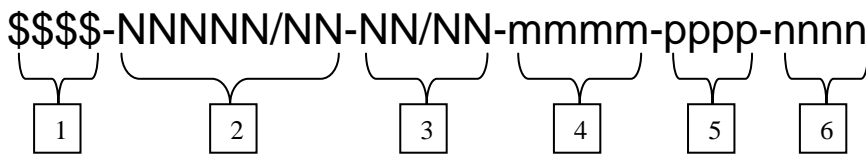
Los datos prescritos serán extraídos del correspondiente Certificado de Aprobación extendido por la Prefectura.

6. IDENTIFICACIÓN DEL CASCO

- 6.1. Las embarcaciones alcanzadas por la presente Ordenanza y que hayan sido construidas en el país, deben poseer marcas de identificación del casco (MIC) grabadas en bajo relieve o fijadas de modo permanente en cascos de PRFV; en los demás casos, las marcas serán buriladas. El número MIC de la embarcación se incluirá en el correspondiente Certificado de Matrícula y en la constancia de matrícula, si la hubiere.
- 6.2. En toda embarcación se deberán colocar en el casco TRES (3) MIC alfanuméricas idénticas, de tamaño no menor a SEIS MILÍMETROS (6 mm.)

de modo tal que una de ellas pueda verse desde fuera de la embarcación en el espejo (o aleta de popa, de no poseer espejo) a estribor a una distancia de cubierta de aproximadamente CINCUENTA MILÍMETROS (50 mm.), la otra estará en situación protegida en la cara interna del casco, y la tercera estará en una ubicación conocida sólo por el Astillero y la Prefectura.

6.3. La MIC será un código alfanumérico conformado de acuerdo con la siguiente regla:



- 1 Para el caso de embarcaciones construidas en el país por un Astillero, los cuatro caracteres que representan la sigla asignada por la Prefectura a ese Astillero. En otro caso, la sigla "DPSN".
- 2 Caracteres que representan el número de expediente/año en el que se tramitó la aprobación del prototipo o la construcción individual.
- 3 Fecha de construcción. El primer dígito representa el número de mes de construcción y los últimos dos dígitos el año.
- 4 En el caso de construcciones en serie, número de unidad.
- 5 En el caso de construcciones en serie, nombre del modelo del prototipo.¹
- 6 En el caso de construcciones en serie, nombre de la serie.¹

6.4. La ubicación de las dos primeras MIC prescritas en 6.2, será indicada en el plano de arreglo general de la embarcación. La ubicación de la MIC oculta será comunicada por el Astillero a la Prefectura mediante nota que se archivará junto con la copia del Certificado de Aprobación del Prototipo.

7. CASOS PARTICULARES

7.1. La Prefectura, en los casos que lo considere justificado y mediante acto fundado, podrá eximir a una determinada construcción de la realización de

¹ Opcional

algunas de las pruebas requeridas en el Agregado N° 3 cuando su aplicación no resulte posible o razonable en virtud de las características particulares de aquella.

- 7.2. Cuando una embarcación presente características especiales que ameriten ser verificadas mediante ensayos o pruebas no contempladas en la presente, la Prefectura podrá requerir la realización de las pruebas y/o ensayos previstos en 7.3. a fin de garantizar sus condiciones de aprobación.
- 7.3. Cuando en virtud de lo establecido en el Agregado N° 3 no se dispongan criterios específicos aplicables a un tipo de embarcación, el organismo técnico de la Prefectura establecerá las verificaciones o pruebas equivalentes a las que ésta deba ser sometida a los efectos de determinar las condiciones de aprobación.
- 7.4. Las presentes normas están dirigidas a regular las condiciones de seguridad del transporte de personas. A fin de evaluar las condiciones de seguridad en operaciones de remolque, pesca, izado de pesos u otros servicios o deportes de riesgo, etc., el Proyectista deberá presentar los elementos técnicos pertinentes y cumplir con la reglamentación correspondiente.

8. DOCUMENTACIÓN A SUMINISTRAR AL PROPIETARIO

- 8.1. Cuando se trate de embarcaciones o “kits” construidos en serie, el Astillero deberá entregar al propietario la siguiente documentación para ser entregada a la Prefectura en el trámite de matriculación:
 - 8.1.1. Un original de la Declaración de Conformidad de Serie emitido conforme el inciso 4.1. de la presente, o 4.3. si se trata de un “kit”. Este documento contendrá las medidas de seguridad que el Astillero estime oportunas (p.ej. marcas de agua, sobre relieves, etc.).
 - 8.1.2. Una fotocopia del Certificado de Aprobación del Prototipo, autenticada por el Astillero,
 - 8.1.3. Una fotocopia del Certificado de Inscripción del Astillero extendido por Registro de Empresa de la Prefectura, autenticada por el Astillero.
- 8.2. Cuando se trate de embarcaciones individuales, ya sea construidas, importadas, o construidas a partir de un “kit”, el Propietario deberá recibir de la Prefectura, para iniciar el trámite de matriculación, un original del Certificado de Aprobación de Construcción o del Certificado de Homologación, conforme los incisos 4.2. o 4.4., respectivamente. Este

documento contendrá las medidas de seguridad que la Autoridad estime oportunas.

9. NORMAS TÉCNICAS DE VERIFICACIÓN Y NORMAS RECONOCIDAS

- 9.1. Toda vez que se solicite aprobación para la construcción de embarcaciones o prototipos, deberán presentarse los elementos técnicos indicados en el inciso 2.3. del Agregado N° 2 a la presente.
- 9.2. Dichas construcciones cumplirán las normas que se estipulen en la presente Ordenanza o una norma reconocida internacionalmente (ISO, Sociedades de Clasificación etc.).
- 9.3. La adopción de una norma reconocida internacionalmente, implica su uso integral, es decir definiciones, cálculos, datos adicionales, y normativa referida en ella. La norma adoptada se indicará en el certificado de aprobación de la embarcación, "kit", o prototipo según corresponda.
- 9.4. En los casos en que la presente Ordenanza no estipule un criterio o requisito (por ejemplo, estabilidad de veleros, instalaciones eléctricas, etc.), la Prefectura podrá adoptar una norma reconocida internacionalmente (ISO, Sociedades de Clasificación, etc.).
- 9.5. En el caso de embarcaciones respecto de las cuales se solicite un servicio comercial, adicionalmente se deberá cumplir con las Ordenanzas que les sean aplicables.

10. REQUERIMIENTOS PARA EMBARCACIONES EN PRUEBA

- 10.1. Los Astilleros o Comercios habilitados para la venta de embarcaciones podrán realizar navegación en prueba de embarcaciones nuevas sin matricular, sujeto a las siguientes condiciones:
 - 10.1.1. Días hábiles en horario diurno.
 - 10.1.2. La embarcación deberá contar con los elementos de seguridad asignados y estar tripulada por personal que posea la habilitación náutica para la conducción de la embarcación que acorde sus características corresponda.
 - 10.1.3. Adicionalmente, deberá llevar a bordo:

- .1 El Certificado de Aprobación de Prototipo o Certificado de Aprobación de Construcción.
 - .2 Personal del Astillero o Comercio que posea la credencial habilitante mencionada en 10.2
- 10.2. La credencial habilitante, cuyo modelo obra en Anexo N° 8, se tramitará ante la Prefectura y tendrá un plazo de validez no mayor a 2 (DOS) años. A tal efecto el Astillero o Comercio deberá presentar la lista de personas designadas. A fin de renovar, las credenciales otorgadas, el Astillero o Comercio presentará una nota a la Prefectura con la nómina actualizada del personal a habilitar. En caso que dicho personal deje de pertenecer a la empresa deberá notificar a la Prefectura y destruir la credencial habilitante.
- 10.3. Los casos no contemplados en los incisos precedentes, serán considerados en forma particular por la Prefectura

Agregado N° 2 a la Ordenanza N° 01-11 (DPSN).

NORMAS PARTICULARES PARA LA APROBACIÓN DE PROTOTIPOS DE EMBARCACIONES O “KIT”

1. OBJETO.

Estas normas tienen por objeto establecer los requisitos particulares para la aprobación u homologación de prototipos de embarcaciones o “kit”.

2. TRÁMITE DE APROBACIÓN:

2.1. A fin de tramitar la **aprobación u homologación de un prototipo**, el Astillero deberá iniciar el correspondiente expediente ante la División Técnica Naval del Departamento Técnico de la Navegación

2.2. El **Representante Legal del Astillero** deberá designar en el mencionado expediente al Proyectista/Calculista y cuando corresponda, al Director de Obra, mediante Encomienda de Tarea Profesional extendida por el Consejo Profesional de Ingeniería Naval (CPIN) y acompañar copia del certificado de inscripción del Astillero en el Registro de Empresas de esta Prefectura.

2.3. Elementos Técnicos de Juicio (ETJ):

El **Proyectista/Calculista** designado presentará ante la División Técnica Naval los elementos técnicos de juicio consignados a continuación que contarán con firma original y con el rótulo indicado en el Anexo N° 1. La siguiente no debería ser considerada una lista exhaustiva, ya que los elementos técnicos que se requieren varían según el tipo y tamaño de la embarcación, tipo de construcción, sistemas de propulsión, gobierno y demás sistemas del buque así como de la norma utilizada para la aprobación. Por lo expuesto, la Prefectura podrá aumentar o disminuir los elementos requeridos.

2.3.1. Especificaciones Técnicas.

- .1 Astillero constructor.
- .2 Lugar y año de construcción, puesta de quilla o etapa similar de construcción.
- .3 Nombre o designación del buque.
- .4 Descripción general de la obra, materiales empleados, forma de construcción y condición ambiental si corresponde.
- .5 Características propuestas.

- .6 Usos para los cuales se ha diseñado la embarcación y tipo de navegación.
- .7 Reglamento y normas constructivas que ha de cumplir la citada embarcación.
- .8 Disposiciones particulares, regímenes normales de funcionamiento de las instalaciones.
- .9 Tipo y cantidad de motores, indicando máxima potencia admisible por diseño y cantidad de tanques de combustible; velocidad máxima de la embarcación cargada, cantidad máxima de acomodación de personas y peso máximo total de elementos transportados o carga y sistema de gobierno, si corresponde.
- .10 Designación del Director de obra u organismo certificador de calidad del producto (si corresponde).
- .11 Denominación de la unidad o prototipo y modelo, indicando arboladura, dimensiones principales, numeral cúbico, peso aproximado de la unidad (con y sin motor)

2.3.2. Arreglo General.

Se presentará en planta y perfil indicando, en general: uso de los locales, capacidad y destino de tanques; tuberías de carga de combustibles y venteos de tanques; ubicación de garrafas o tubos de gas; disposición de los comandos de gobierno y de los medios de acomodación de personas; y ubicación de las marcas de identificación del casco.

2.3.3. Constructivo de la sección maestra, Secciones típicas y longitudinal:

Deberán indicarse escantillones y plan de laminado de cada área del casco en construcciones en PRFV, elementos de unión y detalles constructivos; disposición y arreglo de los elementos de refuerzo del casco y cubierta indicándose la totalidad de las cotas y detalles que permitan verificar la resistencia estructural, y, de corresponder, una sección en sala de maquinas que incluya basamento de motor propulsor. En casos particulares, como por ejemplo el de los veleros, o embarcaciones semirrígidas, se proporcionará información adicional sobre el velamen y su fognadura, telas de pontones, etc., a requerimiento de la Prefectura.

2.3.4. Plano de Mamparos Principales².

Plano de mamparos estructurales y estancos detallando escantillonado, refuerzos, laminado y unión con el casco, etc.

2.3.5. Resistencia Estructural.

La resistencia estructural del casco será verificada de conformidad con lo establecido en la Ordenanza N° 3/02 o una norma reconocida por la PNA en función del tipo de navegación, velocidad máxima de la embarcación, características del material, y su arreglo estructural.

2.3.6. Cierres Estancos, Venteos y Aberturas de Ventilación²

Deberá presentarse su ubicación, indicando alturas, umbrales y brazolas.

2.3.7. Integridad Estanca²

- .1 Ubicación y cantidad de imbornales, aspiraciones y descargas, portillos y portas de carga y desagüe.
- .2 Detalle de cada uno de los tipos de elementos enumerados en el párrafo anterior con indicaciones sobre dimensiones; materiales y sistemas de uniones estructurales y tipos de válvulas.

2.3.8. Plano de Timón y Sistema de Gobierno (si posee)

Deberá contener verificación del diámetro de la mecha para la máxima velocidad de servicio.

2.3.9. Plano de Eje Porta hélice y Codaste (si posee).

Contendrá cálculo del eje y coeficiente de seguridad adoptados.

2.3.10. Plano de Líneas que incluyan un número suficiente de secciones y líneas de agua³.

2.3.11. Atributos de Carena⁴.

² Sólo requerido en embarcaciones que deban cumplimentar reglamentación complementaria relativa a tales elementos

³ En embarcaciones que presentan cálculos hidroestáticos.

⁴ Sólo requerido en embarcaciones que deban cumplimentar reglamentación complementaria relativa a tales elementos.

2.3.12. Sistemas auxiliares de máquinas (Sistemas de combustible, lubricación, agua de refrigeración, sistema de arranque, sistemas achique, etc.)

2.3.13. Balance Eléctrico⁴.

1. Balance eléctrico de la instalación eléctrica principal. Indicará: el balance en las condiciones de navegación de día y de noche, en maniobra y en puerto. Si fuera necesario se agregarán otras condiciones particulares según el tipo de buque, a fin de justificar la potencia de la planta generadora principal.
2. Balance eléctrico de la instalación eléctrica de emergencia. Indicará: el balance en las condiciones más desfavorables justificándose la capacidad de la fuente de energía para los tiempos establecidos según el tipo de buque y la navegación que efectúa.

2.3.14. Esquema Unifilar⁴

Esquema unifilar de la totalidad de la instalación eléctrica principal y de emergencia. Indicará: Plantas generadoras, tableros principales, de emergencia, y seccionales. Tipo y sección de conductores e intensidad prevista. Características de interruptores, fusibles y demás elementos de protección y maniobra. Tensiones de trabajo. Características de los generadores o alternadores, motores y aparatos consumidores. Enclavamientos, dimensiones de barras principales, instrumentos de medida y otros elementos aclaratorios que sean necesarios para su correcto estudio.

2.3.15. Plano Arreglo General Eléctrico⁵

Quedará indicado en plano de arreglo general la ubicación de los distintos componentes del sistema eléctrico (tableros, motor generador, banco de baterías, bombas de achique eléctricas, toma a tierra, cableado, etc.)

⁵ Sólo requerido en embarcaciones que deban cumplimentar reglamentación complementaria relativa a tales elementos.

2.3.16. Planos en embarcaciones a vela

- .1 Plano Vélico: Contendrá palo, botavara, velamen, jarcias fijas, landas, con su respectivo escantillonado.
- .2 Cálculo de landas y jarcias fijas.
- .3 Plano de quillote.
- .4 Cálculo de elementos de sujeción del quillote al casco (bulones, espárragos).
- .5 Verificación estructural por varadura.

2.4. Inspecciones de Construcción:

- 2.4.1. Una vez autorizados los elementos técnicos de juicio prescritos, el Astillero solicitará a su cargo una inspección de materiales y del lugar de construcción. Posteriormente, se inspeccionará el casco en su etapa de inicio de construcción, luego al CINCUENTA POR CIENTO (50%) aproximadamente del avance de obra, y al final de la construcción. En embarcaciones de menos de $NC < 15 \text{ m}^3$, se podrá eximir la inspección al CINCUENTA POR CIENTO (50%) de la obra.
- 2.4.2. A fin de verificar la calidad del material del casco, se extraerá una muestra. En el caso de las construcciones en PRFV, la Prefectura podrá autorizar el laminado en paralelo de la muestra cuando ésta se haya laminado a satisfacción del inspector y cuente al finalizar con su identificación. Sobre dicha muestra se efectuarán los ensayos de resistencia y contenido vidrioso establecidos en la reglamentación en vigor. El resultado de los ensayos será agregado por el solicitante al expediente en trámite.
- 2.4.3. También se efectuarán ensayos físico-químicos de mecha de pala de timón y línea de eje, de corresponder. En el caso de los semirrígidos, los ensayos se efectuarán según lo indicado en la planilla N° 6 del Agregado N° 3 de la presente Ordenanza.

2.5. Pruebas para la Aprobación del Prototipo:

- 2.5.1. Una vez finalizada la construcción, o en simultáneo con la misma, a través de un casco laminado en paralelo, se efectuarán las pruebas y verificaciones indicadas en el Agregado N° 3 a la presente.
- 2.5.2. Los resultados de las inspecciones establecidas en el punto 2.4., junto con los de las pruebas y verificaciones estipuladas en el párrafo 2.5.1., se volcarán en las planillas adjuntas al Agregado N° 3. Tales planillas, debidamente firmadas por el Inspector actuante, se adjuntarán al expediente de aprobación del prototipo.
- 2.5.3. Cuando se trate de un “kit” prototipo, dependiendo de su conformación, algunas de dichas pruebas serán exceptuadas en el expediente de aprobación.

3. CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE PROTOTIPO.

- 3.1. Una vez finalizadas las constataciones prescritas, el Departamento Técnico de la Navegación extenderá el correspondiente Certificado de Aprobación de Prototipo por un plazo no mayor a:
 - 3.1.1. SEIS (6) años en el caso que el Astillero haya designado un Director de Obra o posea Certificado de Calidad de Producto acorde normas ISO.
 - 3.1.2. DOS (2) años, en cualquier otro caso.
- 3.2. El número de Certificado coincidirá con las primeras dos siglas de la marca de identificación del casco prescrita en el punto 6.3. del Agregado N° 1 a la presente Ordenanza. Es decir

1	2
---	---

4. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE SERIE:

- 4.1. Por cada embarcación o “kit” de la serie que se fabrique o importe, a partir de un prototipo aprobado, el Astillero extenderá una Declaración de Conformidad de Serie certificando que dicha embarcación o “kit” responde en un todo a dicho prototipo.

A tal efecto se confeccionarán DOS (2) ejemplares de la Declaración de conformidad, firmados en original. Uno de ellos quedará archivado en el Astillero por un plazo no menor a DIEZ (10) años, y el otro será entregado al propietario conforme lo establecido en el inciso 8 del Agregado N° 1.

- 4.2. Esta Declaración se corresponderá con el Certificado de Aprobación de Prototipo extendido por esta Prefectura y estará firmada por el

Representante Legal del Astillero y, si correspondiera en virtud de lo establecido en 4.1.2.2. del Agregado N° 1, por el Director de Obra.

5. MODIFICACIÓN DE PROTOTIPO:

Toda modificación respecto del prototipo aprobado que implique variar cualquiera de los datos o valores incluidos en los elementos técnicos de juicio o el Certificado de Aprobación de Prototipo, incluida la designación de otro Representante Legal, deberá ser puesta inmediatamente en conocimiento de la Prefectura; caso contrario, el Certificado caducará automáticamente.

6. RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE PROTOTIPO:

- 6.1. Cuando se solicite la renovación del certificado de un prototipo existente aprobado, se iniciará un expediente ante el Departamento Técnico de la Navegación de la Prefectura por nota firmada por el Representante Legal del Astillero y se solicitará una inspección de renovación.
- 6.2. La inspección podrá solicitarse antes del vencimiento del Certificado de prototipo y será válida cuando se realice con una antelación no mayor a un año del vencimiento. En tal caso, el plazo de vencimiento del nuevo Certificado se establecerá a partir de la fecha de vencimiento original. En caso que la inspección se realice con posterioridad al vencimiento, el plazo se establecerá a partir de la fecha de emisión del nuevo Certificado.
- 6.3. La Prefectura, a través de su personal técnico, verificará que las embarcaciones de la serie continúen respondiendo en un todo a las características del mencionado prototipo.
- 6.4. Cuando el inspector detecte diferencias respecto del prototipo aprobado, podrá solicitar la realización de las pruebas necesarias a fin de garantizar dicha correspondencia. En caso contrario, se elevará el resultado del reconocimiento y se emitirá un nuevo certificado cuyo número será el que poseía originalmente, agregándosele para cada renovación sucesiva la numeración correspondiente (/01, /02, etc.) para cada renovación.
- 6.5. Cuando se detecten diferencias sustanciales en las embarcaciones en serie respecto del prototipo aprobado, se iniciarán las acciones prescritas en el punto 4.1.9. del Agregado N° 1.

Agregado N° 3 a la Ordenanza N° 01-11 (DPSN).

PLANILLAS DE CONTROL Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN DE EMBARCACIONES

1. DEFINICIONES:

- 1.1. **Embarcaciones cerradas:** son las que poseen, en toda su eslora, una cubierta corrida dotada de cierres estancos y/o con recesos de drenaje rápido y/o con recesos estancos cuyo volumen total es mayor a $L \cdot B \cdot FB_a/40$.
- 1.2. **Embarcaciones semiabiertas:** son las que poseen, en una longitud no menor al tercio de su eslora, una cubierta, caseta, cabina u otra protección rígida que impida el embarque de agua por proa.
- 1.3. **Embarcaciones abiertas:** son las que no son cerradas o semiabiertas.
- 1.4. **Francobordo (FB):** es la distancia medida en los sitios de la embarcación que se indiquen en el punto 3.6. del presente Agregado, desde la flotación en carga máxima hasta el punto en donde el agua comienza a ingresar al interior del casco. En embarcaciones con motor fuera de borda y balde de drenaje, el francobordo en el extremo popel, se tomará al punto del balde donde el agua ingresa al resto del casco.

2. CONTROLES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN:

- 2.1. Durante su construcción, las embarcaciones serán sometidas al control de los materiales utilizados conforme lo prescrito en el Agregado N° 1, completando la Planilla 2 adjunta al presente.
- 2.2. Con la embarcación finalizada se efectuarán las mediciones de arqueo, completando para ello la Planilla 3 adjunta y se efectuarán las verificaciones de sistemas y dispositivos de seguridad indicados en la Planilla 4.
- 2.3. Con la embarcación a flote se efectuarán las pruebas consignadas a continuación.

3. PRUEBAS SOBRE LA EMBARCACIÓN:

3.1. Aplicación:

- .1 Los criterios consignados a continuación son de aplicación a embarcaciones propulsadas con hélices y motor interno, dentro-fuera o fuera de borda, y que no se encuentren incluidas en los casos particulares prescritos en el punto 7 del Agregado N° 1 a la presente.

- .2 Cuando el presente Agregado no estipule un requerimiento específico, se utilizará una norma reconocida conforme lo prescrito en el inciso 9 del Agregado N° 1 a la presente Ordenanza.

3.2. Valores máximos de carga, potencia y cantidad de personas:

Los valores máximos admisibles de carga (C_{max}), potencia (P_{max}), peso máximo de motor/es (K_{max}) y cantidad de personas (N_{max}), serán aquellos que permitan satisfacer simultáneamente los criterios de:

- Resistencia estructural
- Acomodación
- Potencia admisible
- Francobordo y Estabilidad
- Comportamiento en navegación.
- Flotabilidad

3.3. Resistencia estructural:

La resistencia estructural del casco será verificada acorde a lo establecido en la Ordenanza N° 3/02 o una norma reconocida, en función del tipo de navegación, la velocidad máxima de la embarcación, las características del material, y su arreglo estructural.

3.4. Acomodación:

La determinación del número de personas que, desde el punto de vista del espacio físico disponible, pueden ser alojadas sentadas en una embarcación, se hará en virtud de los criterios indicados en la Planilla 4 adjunta al presente o una norma reconocida.

3.5. Potencia Admisible y Peso máximo de motor/es:

- 3.5.1. La potencia máxima a instalar estará vinculada con la resistencia estructural del casco a la velocidad resultante y, en particular, en instalaciones fuera de borda, estará relacionada con la resistencia del espejo de la embarcación.
- 3.5.2. Asimismo, la potencia instalada no superará aquella que permita obtener un adecuado compartimiento en las pruebas prescritas en el punto 3.7.
- 3.5.3. En las embarcaciones abiertas o semiabiertas de eslora máxima menor a OCHO METROS (8 m), la potencia máxima no excederá

los valores indicados en la Planilla 5 adjunta al presente o una norma reconocida. Toda embarcación que desee instalar una potencia mayor o que posea una eslora superior, será objeto de estudio particular por parte de la Prefectura de acuerdo con los elementos presentados por el Projectista.

- 3.5.4. El peso máximo de los motores es el que se obtiene de la masa total de los motores utilizados en las pruebas previstas en el presente.

3.6. Criterios de francobordo y estabilidad:

3.6.1. Francobordos mínimos:

- 3.6.1.1. Los francobordos mínimos (FB_a) se medirán con la embarcación en su carga máxima (C_{max}) y con los pesos dispuestos en la condición de diseño. Las mediciones y los valores obtenidos, conforme a lo establecido en la Planilla 6 anexa al presente, no serán menores a los indicados en las tablas adjuntas a dicha planilla o en una norma reconocida, para cada tipo de embarcación y zona de navegación
- 3.6.1.2. Adicionalmente, en las embarcaciones con motor fuera de borda se verificará que, con la embarcación en su carga máxima, si todas las personas se ubican lo más a popa posible, el francobordo remanente en el espejo, medido como se indica en 1.4., no será menor a CIENTO MILÍMETROS (100 mm.). Se repetirá la prueba para la embarcación en lastre y con una persona a bordo, utilizando idénticos criterios.
- 3.6.1.3. Para las embarcaciones que cumplan con el criterio de flotabilidad prescrito en 3.8., se permitirá una reducción del VEINTE POR CIENTO (20%) del francobordo en la posición del motor fuera de borda, siempre que el ancho de esta zona no supere el TREINTA Y TRES POR CIENTO (33%) del ancho del espejo.

3.6.2. Estabilidad mínima:

- 3.6.2.1. A efectos de constatar la estabilidad transversal, con la embarcación cargada con C_{max} , se verificará que, con el CIENTO POR CIENTO (100%) de las personas a asignar ubicadas sobre una banda, el francobordo (FB_e) al

CINCUENTA POR CIENTO (50%) de L, no sea menor a lo indicado en las tablas de la Planilla 6 anexa al presente.

3.6.2.2. Cuando por la disposición general de la embarcación la totalidad de las personas no puedan ser ubicadas sobre una banda, el resto de ellas se colocará lo más cerca posible de dicha banda, pero nunca sobre la banda opuesta. Como medida de seguridad el traslado de las personas hacia una banda se hará en forma gradual o con pesos equivalentes.

3.6.3. Estabilidad a grandes ángulos.

3.6.3.1. El presente criterio se aplicará únicamente a embarcaciones monocasco de navegación marítima.

3.6.3.2. En los criterios que siguen el valor del desplazamiento se obtendrá por pesado de la unidad, por cálculo del volumen de la obra viva a partir del plano de líneas, o mediante la medición de francobordos y los atributos de carena derecha.

3.6.3.3. La posición del centro de gravedad se obtendrá mediante una prueba de estabilidad o un cálculo detallado, en este último caso se aumentará la altura del centro de gravedad un CINCO POR CIENTO (5%) como margen de seguridad.

3.6.3.4. Criterio para rolo con olas de través y viento:

La embarcación sometida a un momento escorante constante de viento igual a:

$$M_w = 0,3 A_{lv} (A_{lv} / L_w + T_m) V_w^2$$

Donde:

T_m = calado en la sección media, (m).

V_w = VEINTIOCHO (28) m/s para navegación oceánica o VEINTIÚN (21) m/s para navegación marítima costera.

A_{lv} = Área del perfil longitudinal de la embarcación en la condición de máxima carga y asiento de diseño, en m².

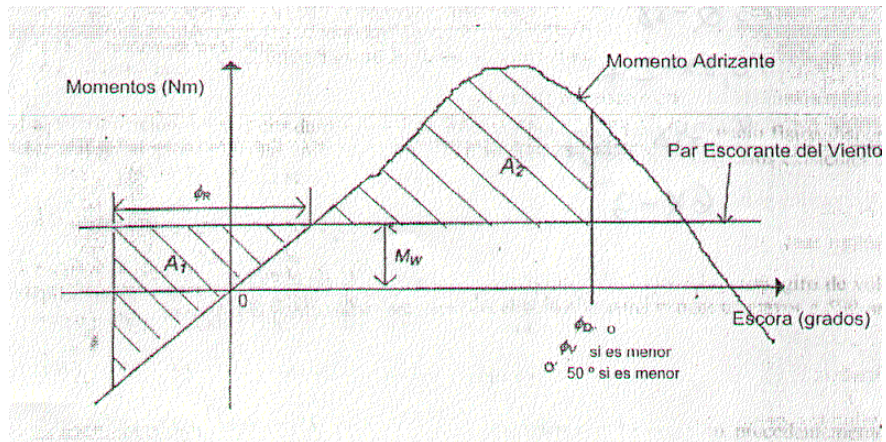
L_w = eslora de flotación (m).

Asumiendo un ángulo de rolo ϕ_R , medido como se indica en el siguiente gráfico, de valor igual a:

$\phi_R = 24 + 10/\nabla$ para navegación oceánica o $19 + 15/\nabla$ para navegación marítima costera, donde ∇ es el volumen de carena a máxima carga, en m^3 , en agua salada.

y un ángulo de alcance, tal como se indica en el gráfico, igual al menor de los valores indicados en el gráfico.

donde ϕ_D = ángulo de inundación
 ϕ_V = ángulo para el cual GZ es negativo,
 GZ es el brazo de adrizamiento.



Verificará la totalidad de los siguientes criterios:

- $A_2 > A_1$
- G_{zmax} deberá ocurrir a un ángulo no menor a QUINCE GRADOS (15°).
- Si G_{zmax} ocurriera a un ángulo de TREINTA GRADOS (30°) o mayor, el G_{zmax} deberá ser mayor a VEINTE CENTÍMETROS (20 cm) para navegación oceánica o CATORCE CENTÍMETROS (14 cm) para navegación marítima costera
- Si el G_{zmax} se encuentra en un ángulo menor que TREINTA GRADOS (30°) y mayor a QUINCE GRADOS (15°), el área bajo la curva de Gz no debe ser menor a:

$3,15 + 0,075 (30 - \theta_{Gzmax})$ (metros-grados) para navegación oceánica

$2,2 + 0,04 (30 - \theta_{Gzmax})$ (metros-grados) para navegación marítima costera

Donde θ_{Gzmax} es el ángulo al cual se alcanza el máximo GZ.

3.7. Condiciones de navegación y maniobra:

Las condiciones de navegación y maniobra se evaluarán mediante prueba de navegación, tanto en condición de máxima carga como en lastre, y a distintos "trim" de motor, si correspondiera a juicio del inspector, verificando:

- Estabilidad de ruta
- Rapidez de maniobra (esquive de objetos)
- Evolución (giros en espacios reducidos)
- Velocidad máxima
- Comportamiento marinero (embarque de agua por proa, escoras excesivas, etc.)
- Marcha en retroceso sin embarque de agua por popa
- Detención abrupta sin embarque de agua por popa
- Visibilidad del timonel

El resultado será registrado en la Planilla 6 adjunta al presente.

3.8. Flotabilidad:

- 3.8.1. Se considerará que las embarcaciones cumplen con criterios de flotabilidad cuando posean el volumen mínimo de espacios boyantes (V), que se prescribe en la Planilla 7 adjunta al presente o una norma reconocida.
- 3.8.2. Los volúmenes boyantes se dispondrán de forma que la embarcación, en la condición indicada precedentemente, permanezca a flote razonablemente adrizada y con un trimado no excesivo. A tal efecto y en lo posible, dichos volúmenes se deberán ubicar en sus costados, espejo u otro lugar sobre el fondo, lo más alto posible y de manera simétrica.
- 3.8.3. La construcción de los boyantes será resistente al agua (por columna). En caso de estar constituidos por espacios vacíos, los mismos no podrán ser utilizados para llevar objetos y deberán estar subdivididos de manera que cada una de sus partes no supere el VEINTICINCO POR CIENTO (25%) del volumen total requerido.

3.9. Resultados Finales:

Conforme lo indicado en 3.2, y con el resultado satisfactorio de las pruebas prescritas, la embarcación se encontrará técnicamente apta para la asignación de las condiciones de aprobación requeridas en la Planilla 8 adjunta y que serán las consignadas en la placa del fabricante prescrita en el punto 5 del Agregado N° 1.

PLANILLA 1: SOLICITUD DE APROBACIÓN DE CONSTRUCCIÓN INDIVIDUAL

1.1 PROPIETARIO⁴:

NOMBRE: _____

DOCUMENTO: _____ TEL. _____

DOMICILIO: _____

LOCALIDAD: _____

NOMBRE Y DOCUMENTO DEL APODERADO *(si no es el propietario)*:

NOMBRE DE LA EMBARCACION *(si lo posee)*: _____

1.2 TIPO DE TRÁMITE: *(Marcar con "X" lo que corresponde)*

APROBACION DE CONSTRUCCIÓN NUEVA

APROBACION CONSTRUCCIÓN NUEVA A PARTIR DE KIT

HOMOLOGACION DE EMBARCACIÓN IMPORTADA

OTRO *(especificar)*: _____

1.3 LUGAR DE CONSTRUCCIÓN:

1.3.1 CONSTRUCCIONES NACIONALES

DIRECCIÓN: _____ TEL _____

NOMBRE DEL ASTILLERO *(si corresponde)*: _____

1.3.2 EMBARCACIÓN IMPORTADA

PAÍS DE ORIGEN: _____

NOMBRE Y DIRECCION DEL IMPORTADOR *(si no es el propietario)*

1.4 USO DE EMBARCACIÓN *(Táchese lo que no corresponda)*

COMERCIAL

DE PLACER

.....
Lugar y Fecha

.....
Firma del Propietario o Apoderado

⁴ El propietario será el Astillero o el que surja del contrato de construcción o quien declare serlo.

PLANILLA 2: MATERIALES Y ESTRUCTURA

2.1 TIPO DE CONSTRUCCIÓN (marcar con "X" lo que corresponda)

CONSTRUCCIÓN NUEVA

CONSTRUCCIÓN A PARTIR DE KIT

EMBARCACIÓN IMPORTADA

EMBARCACIÓN YA CONSTRUIDA

2.2 MATERIALES UTILIZADOS

MATERIALES	INDICAR DÓNDE SE UTILIZA EL MATERIAL INDICADO (CUBIERTA, CASCO, ESTRUCTURAS, MAMPAROS, CASILLAJE, ETC.)
ACERO	
ALUMINIO	
PRFV	
MADERA	
OTROS	

2.3 VERIFICACIÓN AVANCE ESTRUCTURA

EL NÚMERO DE VISITAS SE DETERMINARÁ EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO Y LA COMPLEJIDAD DE LA CONTRUCCIÓN

EN CADA VISITA COLOCAR PORCENTAJE DE AVANCES DE OBRA DE CADA ÍTEM (*) SÓLO PARA CONTRUCCIONES DE PLÁSTICO REFORZADO.

ESTRUCTURA	1º VISITA		2º VISITA		3º VISITA	
	FECHA		FECHA		FECHA	
FORRO CASCO						
CUBIERTA						
ESTRUCTURA INTERNA						
UNIÓN CASCO CUBIERTA (*)						
SUPERESTRUCTURA						

2.4 OBSERVACIONES:

PLANILLA 3: DIMENSIONES Y CÁLCULO DE ARQUEO

3.1 DIMENSIONES: SE MEDIRÁN MEDICIONES PRINCIPALES SOBRE EMBARCACIÓN FINALIZADA.

3.1.1 ESLORA MAXIMA L (m):

3.1.2 ESLORA DE ARQUEO (m):

3.1.3 MANGA MAXIMA B (m):

3.1.4 MANGA DE ARQUEO (m):

3.1.5 PUNTAL DE CONSTRUCCIÓN D (m):

3.1.6 PUNTAL DE ARQUEO (m):

3.1.7 NUMERAL CÚBICO = (3.1.1 x 3.1.3 x 3.1.5):

3.2 ARQUEO

3.2.1 N.A.T = (3.1.2 x 3.1.4 x 3.1.6)/ 5

3.2.2 DESCUENTO POR TRIPULACIÓN Y MANIOBRA = (0,05 x 3.2.1)

3.2.3 DESCUENTO POR SISTEMA PROPULSOR = (0,20 x 3.2.1)

3.2.4 DESCUENTO TOTAL = (3.2.2 + 3.2.3)

3.2.5 NAN = (3.2.1 – 3.2.4)

3.3 TIPO DE EMBARCACIÓN (Marcar con “X” lo que corresponde)

CERRADA: Posee cubierta estanca de proa a popa y cierres estancos

SEMIABIERTA: Posee cubierta o caseta en al menos el 33% L a proa

ABIERTA: Embarcación que no es cerrada o semiabierta

3.4 TIPO DE FONDO (Marcar con “X” lo que corresponda)

--

EN U
EN V
PLANO

3.5 TIPO DE CASCO (Marcar con "X" lo que corresponda)

MONOCASCO
CATAMARÁN
OTRO

PLANILLA 4: VERIFICACIONES DE SISTEMA Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
--

(Aplicable principalmente a embarcaciones de eslora menor a 10 m)

4.1 ACHIQUE

SISTEMA PARA DESAGOTAR TODOS LOS ESPACIOS

Correcto	Observado
----------	-----------

DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE ACHIQUE

4.2 SISTEMA DE GOBIERNO (Indicar lo que corresponda)

CON PALA DE TIMÓN (dimensiones, tipo y material)		CON CAÑA MANUAL		
		HIDRÁULICO		
		CABLE Y GUARDINES		
MOTOR FUERA DE BORDA MOTOR DENTRO FUERA			MANUAL	
			RETOMO	

4.3 LÍNEAS DE EJE

4.3.1 POSEE LÍNEA DE EJE

SI	NO
----	----

4.3.2 DIÁMETRO EJE (mm)

--

4.3.3 MATERIAL DEL EJE: _____

4.3.4 TIPO DE PRENSA DE BOCINA: _____

4.3.5 TIPO DE BUJE DE BOCINA: _____

4.4 VERIFICACIONES PARA MOTORES FIJOS

APLICABLE	NO APLICABLE
-----------	--------------

4.4.1 ESPACIO DE MÁQUINAS DE MOTORES NAFTEROS

EXTRACCIÓN MECÁNICA AUTOMÁTICA PREVIA AL ARRAQUE
(toma a 1/3 de altura de compartimiento)

Correcto	Observado
Extracción	Admisión
Correcto	Observado
Correcto	Observado

Tipo de ventilación (Motores Nafteros y Diesel)

VENTILACIÓN NATURAL DE ADMISIÓN

VENTILACIÓN NATURAL DE EXTRACCIÓN

4.4.2 ESPACIO DE TANQUES COMBUSTIBLE FIJOS

**VENTILACIÓN NATURAL DE ADMISIÓN Y DE EXTRACCIÓN
(Cuando existan fuentes de ignición)**

TANQUES DE COMBUSTIBLE SERÁN NO ESTRUCTURALES

**VENTEOS DE TANQUES ADECUADOS Y CON EXTREMO FUERA
DE COMPARTIMIENTOS**

**TANQUES SIN VÁLVULAS O TAPONES EN FONDO PARA
EXTRACCIONES**

FIJACIÓN DE TANQUES DE COMBUSTIBLE

**CONEXIONES Y TUBERÍAS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE
ADECUADOS**

**BOCA DE CARGA Y VENTEOS DISPUESTOS DE MANERA QUE EN EL
CASO DE DESBORDE DE GASES O COMBUSTIBLE LOS MISMOS NO SE
DERRAMEN HACIA EL INTERIOR DE LA EMBARCACIÓN**

**BOCA DE CARGA TENDRÁ CIERRE A ROSCA EN MATERIAL
ANTICHISPA**

TODOS LOS TANQUES TENDRÁN VENDEO CON ARRESTALLAMAS.

**VÁLVULA DE CIERRE PARA CADA TANQUE ACCIONABLE DESDE
FUERA DEL ESPACIO**

EMBARCACIONES CON TANQUES PORTATILES

TENDRÁN MEDIOS PARA FIJAR EL TANQUE DE COMBUSTIBLE

4.5 VÁLVULAS DE CASCO

**TODAS LAS TOMAS POSEEN VÁLVULAS DE CIERRE, TAN CERCA DEL
CASCO COMO SEA POSIBLE**

**LAS DESCARGAS A TRAVÉS DEL CASCO QUE SE ENCUENTREN A
MENOS DE 300 mm DE LA FLOTACIÓN MÁXIMA DEBEN TENER VÁLVULA
DE CIERRE, TAN CERCA DEL CASCO COMO SEA POSIBLE**

4.6 ACOMODACIÓN PARA PERSONAS

**4.6.1 NÚMERO DE ASIENTOS FIJOS PARA PERSONAS A BORDO, TENDRÁN UN
ANCHO MÍNIMO DE 45cm**

APLICABLE	NO APLICAB
Correcto	Observado
Correcto	Observado
Correcto	Observado
Correcto	Observado
Correcto	Observado
Correcto	Observado

Correcto	Observado
Correcto	Observado
Correcto	Observado
Correcto	Observado

Aplicable	No Aplicable
Correcto	Observado

Aplicable	No aplicable
Correcto	Observado
Correcto	Observado

--

PLANILLA 5: PROPULSIÓN

5.1 CARACTERÍSTICAS MOTOR INSTALADO (Marcar con "X" lo que corresponda)

MOTOR INTERNO	<input type="checkbox"/>
MOTOR FUERA DE BORDA	<input type="checkbox"/>
MOTOR DENTRO-FUERA	<input type="checkbox"/>

5.1.2 NÚMERO DE MOTORES

5.1.3

CARACTERÍSTICAS	1	2	3
POTENCIA INDIVIDUAL (HP)			
RPM			
MARCA			
MODELO			
NÚMERO DE SERIE			

5.1.4 POTENCIA TOTAL (HP)

5.1.5 TIPO DE COMBUSTIBLE

<input type="checkbox"/> Nafta	<input type="checkbox"/> Diesel
--------------------------------	---------------------------------

5.2 POTENCIA MÁXIMA

Embarcaciones con fondo en "V" y $K > 5$, con gobierno a distancia tal que un giro de volante represente al menos QUINCE (15°) grados de ángulo de timón y en las que la altura del espejo es mayor a QUINIENTOS MILIMETROS (500 mm) o poseen un balde autodrenante, la potencia máxima P será:

5.2.1 $P \text{ (HP)} = 23 K - 88$

5.2.2 Embarcaciones con fondo en "V" y $K > 5$, con casco semirrígido y que no cumplen con lo prescrito precedentemente $P \text{ (HP)} = 10,8 K - 27$

5.2.3 Embarcaciones con fondo plano, espejo y $K > 5$, la potencia máxima P será:

$P \text{ (HP)} = 8,74 K - 16,7$

5.2.4 Embarcaciones con $K < 5$, la potencia máxima P será: $P \text{ (HP)} = 6 K^{-3}$

5.3 TIPO DE FONDO (VER 3.4) _____

5.4 COMANDO REMOTO (4.2)

SI	NO
----	----

5.5 $K = \text{Eslora Max. (m)} \times \text{Ancho espejo (m)}$

5.6 POTENCIA MÁXIMA (VER 5.2)

HP

5.6.1 DEBE CUMPLIR 5.6 < 5.1.4

CUMPLE	NO CUMPLE
--------	-----------

5.6.2 DEBE CUMPLIR 6.1.1.3 y 7.1.1

CUMPLE	NO CUMPLE
--------	-----------

5.7 POTENCIA MÁXIMA PROBADA
(La mayor de 5.6, 5.6.1 y 5.6.2)

HP

PLANILLA 6: PRUEBAS A FLOTE

LAS PRUEBAS SE REALIZARÁN CON LA EMBARCACIÓN CARGADA CON EL MOTOR DE PESO Y POTENCIA MÁXIMA. CANTIDAD MÁXIMA DE PERSONAS. TANQUES COMPLETOS. EQUIPO COMPLETO Y UN PESO MÍNIMO DE 10KG POR PERSONA EN CALIDAD DE EFECTOS PERSONALES.

6.1 PESO DE LA EMBARCACIÓN DURANTE PRUEBA DE FRANCOBORDO

6.1.1. MOTOR

6.1.1.1. NÚMERO

6.1.1.2. POTENCIA

6.1.1.3. PESO MOTOR ACORDE ESPECIFICACIÓN DE FABRICANTE,

6.1.2. PESO VARIOS

6.1.2.1. TANQUE COMBUSTIBLE

6.1.2.2 TANQUE AGUA

6.1.2.3 EQUIPO DE SEGURIDAD = 15 (L – 3) en kg Mínimo 15 kg

6.1.2.4 EFECTOS PERSONALES (MÍNIMO 10 kg × NÚMERO DE PERSONAS)

6.1.2.5 PESO BALSA SALVAVIDAS (Si Corresponde)

Balsa tipo valija = $14+2,5 N$ (N: Nro. de personas)

Balas en contenedor = $15+3N$

6.1.2.6 TOTAL

--

6.1.3 PERSONAS A TRASPORTAR

6.1.3.1 NÚMERO DE PERSONAS

6.1.3.2 PESO = $75 \times (6.1.3.1)$

6.1.4 CARGA MÁXIMA = $(6.1.2.6) + (6.1.3.2)$

--

6.2 PRUEBA DE FRANCOBORDOS MÍNIMOS

CON LA EMBARCACIÓN ADRIZADA SE MIDE EL FRANCOBORDO EN LA SECCIÓN MEDIA (FBa).
 EN POPA Y PROA
 EN EMBARCACIONES CERRADAS EL FRANCOBORDO SE MIDE HASTA LA CUBIERTA PRINCIPAL.
 EN EMBARCACIONES ABIERTAS EL FRANCOBORDO SE MIDE HASTA EL BORDE SUPERIOR DE LA BORDA.

6.2.1 FRANCOBORDO EN SECCIÓN MEDIA (cm)

6.2.2 FRANCOBORDO EN POPA (cm)

6.2.3 FRANCOBORDO EN PROA (cm)

6.3 PRUEBA DE CORRIMIENTO DE PESOS

SE DESPLAZARÁN TODAS LAS PERSONAS A UNA BANDA Y SE MEDIRÁ EL FRANCOBORDO EN LA SECCIÓN MEDIA (Fbe)
 EN EMBARCACIONES CERRADAS LAS PERSONAS SE UBICARÁN EN LA CUBIERTA PRINCIPAL
 EN EMBARCACIONES ABIERTAS SE UBICARÁN SOBRE EL PISO LO MAS PRÓXIMO A LA BORDA QUE PERMITA EL ESPACIO DISPONIBLE.

6.3.1 FRANCOBORDO EN SECCIÓN MEDIA (cm)

6.4 FRANCOBORDO MÍNIMO

SE OBTIENEN DE TABLAS 1. 2 Ó 3 SEGÚN LA NAVEGACIÓN PRETENDIDA

NAVEGACIÓN

ESLORA L (m) = 3.1.1

MANGA (m) = 3.1.3

CUBIERTA

CERRADA	ABIERTA	SEMIABIERTA
---------	---------	-------------

FLOTABILIDAD (¿CUMPLE LO INDICADO EN 7. 4?)

SI	NO
----	----

Agregado N° 3 a la Ordenanza N° 01-11 (DPSN).

6.5 RESUMEN	VALORES MÍNIMOS DE TABLA (cm)	VALORES MEDIDOS DE PRUEBAS (cm)	CUMPLE	
			SI	NO
FRANCOBORDO EN SECCIÓN MEDIA FRANCOBORDO EN POPA FRANCOBORDO EN PROA FRANCOBORDO EN PRUEBA DE CORRIMIENTO		(6.2.1) (6.2.2) (6.2.3) (6.3.1)		

6.6 CORRIMIENTO A POPA

SE VERIFICA QUE EXISTA UN FRANCOBORDO MÍNIMO DE 10 cm EN POPA EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

6.6.1 LA CANTIDAD MÁXIMA DE PERSONAS DESPLAZADAS HACIA POPA

Correcto	Observado
----------	-----------

6.6.2 UNA PERSONA A BORDO, DESPLAZADA A POPA

Correcto	Observado
----------	-----------

6.7 PRUEBA DE NAVEGACIÓN

SE REALIZARÁN CON LA EMBARCACIÓN A MÁXIMA CARGA (COMO SE INDICA EN 6.1) Y EN LASTRE (DOS PERSONAS A BORDO)

6.7.1 PRUEBA DE VELOCIDAD

6.7.1.1 VELOCIDAD EN LASTRE (EN NUDOS)

6.7.1.2 VELOCIDAD A MÁXIMA CARGA (EN NUDOS)

6.7.2 VISIÓN DESDE LA POSICIÓN DEL TIMONEL

Correcto	Observado
----------	-----------

6.7.3 MANIOBRA: REALIZAR VIRAJES A AMBAS BANDAS DE 90 Y 180 GRADOS

Correcto	Observado
----------	-----------

6.7.4 ESTABILIDAD DE RUTA A MÁXIMA VELOCIDAD

Correcto	Observado
----------	-----------

6.7.5 MARCHA ATRÁS: VERIFICAR CONTROL DE LA EMBARCACIÓN Y EL NO EMBARQUE DE AGUA

Correcto	Observado
----------	-----------

6.7.6 DETENCIÓN: VERIFICAR QUE CUANDO SE DETIENE EL MOTOR NO EMBARQUE AGUA

Correcto	Observado
----------	-----------

6.7.7 RESULTADO DE LA PRUEBA DE NAVEGACIÓN

Correcto	Observado
----------	-----------

6.8 PRUEBAS PARA SEMIRRÍGIDOS

6.8.1 LA EMBARCACIÓN EN SU MÁXIMO DESPLAZAMIENTO Y CON UNO DE LOS COMPARTIMIENTOS DEL FLOTADOR DESINFLADO PERMANECERÁ A FLOTE Y SIN VOLCARSE

Correcto	Observado
----------	-----------

6.8.2 PRUEBA NEUMÁTICA DE PONTONES INFLABLES

Presión de Trabajo Presión de Prueba

Correcto	Observado
----------	-----------

6.8.3 PRUEBA DE RESISTENCIA DE TELA DE FLOTADORES Y DE UNIONES

La resistencia mínima unitaria de la tela, en kg/cm, será = $5 \cdot p \cdot d$ (donde d: diámetro interno del flotador (cm) y p: presión de servicio (kg/cm²))

Resistencia de la tela Resistencia de la unión

Correcto	Observado
----------	-----------

6.9 CARGA MÁXIMA PROBADA
(La menor de 6.1.4 y 7.1.2 que verifique los criterios)

 kg

6.10 CANTIDAD MÁXIMA DE PERSONAS PROBADA
(La menor entre 4.6.1 y 6.1.3.1)

PLANILLA 7: RESERVA DE FLOTABILIDAD EN EMBARCACIONES ABIERTAS

7.1 DATOS PRINCIPALES

7.1.1 POTENCIA MÁXIMA Pmax (HP)

7.1.2 CARGA MÁXIMA Cmax (kg)

7.1.3 PESO MÁXIMO MOTOR/ES Kmax (kg)

7.1.4 ESLORA L (m)

7.1.5 MANGA B (m)

7.1.6 PUNTAL D (m)

7.2 CRITERIO DE FLOTABILIDAD

LAS EMBARCACIONES ABIERTAS TENDRÁN UN VOLUMEN MÍNIMO DE VOLÚMENES ESTANCOS CALCULADO A PARTIR DE:

$$V(m^3) = 0,00025 (C_{max} + K_{max}) - 0,00000026 P_{max}^2 + 0,00062 P_{max} + 0,0118 [L (B+D)] - 0,0305$$

Para embarcaciones en PRFV con motor fuera de borda, el volumen mínimo será = V

Para embarcaciones con motor interno naftero, el volumen mínimo será = $V + 0,000002 P_{max}^2 - 0,0002 P_{max} + 0,014$

Para embarcaciones con motor interno gasolero, el volumen mínimo será = $V + 0,000006 P_{max}^2 + 0,000002 P_{max} + 0,039$

Para embarcaciones de acero, el volumen mínimo será = $V + 0,0186 [L (B+D)] - 106$

OTRAS ALTERNATIVAS SE ESTUDIARÁN ESPECIALMENTE. SI LA EMBARCACIÓN POSEE DOBLE FONDO SE PUEDE ADMITIR UNA DISMINUCIÓN DE 10% DEL VOLUMEN MÍNIMO DE ESPACIOS ESTANCOS

7.2.1 V (m3) =

--

7.3 ESPACIOS ESTANCOS A BORDO

SE CONSIDERÁN ESTANCOS LOS ESPACIOS LLENOS CON MATERIAL DE FLOTABILIDAD POSITIVA O CÁMARAS DE AIRE SIEMPRE QUE NO SE USEN PARA CARGA Y QUE SU VOLUMEN SEA INFERIOR A V/4. LOS VOLÚMENES ESTANCOS PUEDEN SER NO ESTRUCTURALES, PERO SIEMPRE ESTARÁN FIJOS AL CASCO. EL VOLUMEN ESTANCO MÍNIMO SE DISPONDRÁ SOBRE COSTADO, ESPEJO, BALDE, ASIENTOS U OTRO LUGAR SOBRE DOBLE FONDO, TAN ALTO COMO SEA POSIBLE Y DISTRIBUIDO DE MANERA QUE EN CASO DE INUNDACIÓN LA EMBARCACIÓN PERMANEZCA RAZONABLEMENTE ADRIZADA.

EN LOS SEMIRRÍGIDOS SE CONSIDERARÁ EL VOLUMEN DE FLOTADORES COMO VOLUMEN ESTANCO

VOLÚMENES DE UBICACIÓN	m ³
COSTADO	
ESPEJO	
BALDE	
ASIENTOS	
FLOTADORES	
OTRO	
VOLUMEN ESTANCO TOTAL DE LA EMBARCACIÓN (m3)	
VOLUMEN MÍNIMO (7.2.1)	

7.4 CUMPLE CRITERIO DE FLOTABILIDAD (7.3.1 > 7.3.2 ?)

SI	NO
----	----

7.5 NAVEGACIÓN según se define en 1.8 (La que permita verificar 6.4 6.7 y 7.4)

PLANILLA 8: RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

NOMBRE ASTILLERO _____

REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE DEL PROPIETARIO: _____

PROYECTISTA/CALCULISTA _____

DIRECTOR DE OBRA _____

NOMBRE EMBARCACIÓN: _____

TIPO DE EMBARCACIÓN _____

MATERIAL DEL CASCO (ver 2.2) _____

ESLORA MÁXIMA L = (3.1.1)

MANGA B = (3.1.3)

PUNTAL D = (3.1.5)

NUMERAL CÚBICO = (3.1.7)

NAT = (3.2.1)

NAN = (3.2.5)

MARCA DE IDENTIFICACIÓN DEL CASCO _____

TIPO DE MOTORIZACIÓN (ver 5.1) _____

POTENCIA MÁXIMA (HP)

--

PESO MÁXIMO MOTOR/ES (kg) (ver 6.1.1.4)

--

CANTIDAD MÁXIMA DE PERSONAS (ver 6.10):

--

CARGA MÁXIMA (ver 6.9):

--

(KG)

NAVEGACIÓN (ver 7.5): _____

USO

Comercial	De placer
-----------	-----------

DATOS DEL MOTOR

Nº Motor

Marca

Serie

Potencia

Modelo

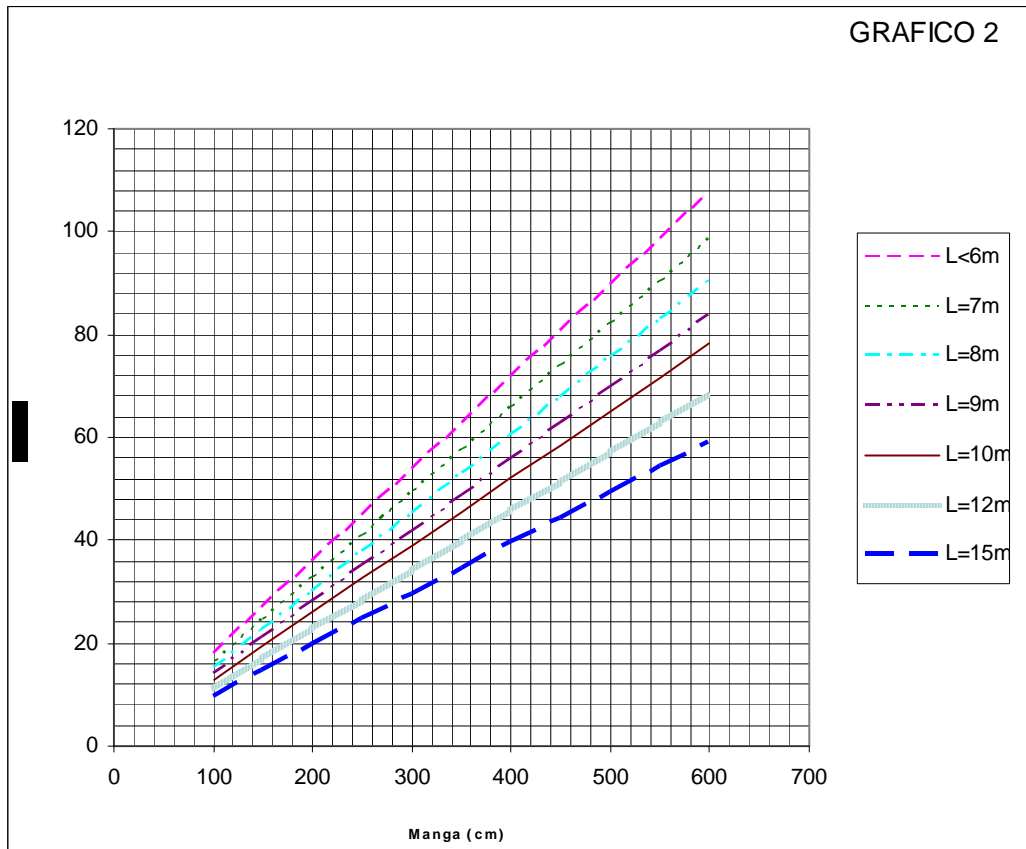
Cantidad

(HP)

OBSERVACIONES:

Firma del Inspector

GRAFICO 2



Agregado N° 3 a la Ordenanza N° 01-11 (DPSN)

TABLAS DE CRITERIOS DE FRANCOBORDO

NAVEGACIÓN	AGUAS PROTEGIDAS			
TIPO DE EMBARCACIÓN	cerrada	abierta	abierta	semiabierta
ESLORA	todas	todas	todas	todas
FLOTABILIDAD (7)	no	si	no	no
FRANCOBORDO (6.2)				
FBa debe ser el mayor de los siguientes valores	25cm 100 L/20	25cm 100 L/20	35cm 100 L/14	30cm 100 L/17
No es necesario que FBa supere	50cm	50cm	60cm	60cm
aumento en proa	***	1,15 Fba	1,15 Fba	***
descuento en popa	***	0,8 Fba	***	**
PRUEBA DE CORRIMIENTO (6.3)				
FBe debe ser el mayor de los siguientes valores: (Q se obtiene de gráfico 2)	10cm FB - Q	10cm FB - Q	10cm FB - Q	10cm FB - Q

NAVEGACIÓN	COSTERA RESTRINGIDA			
TIPO DE EMBARCACIÓN	cerrada	abierta	abierta	semiabierta
ESLORA	todas	todas	L > 5m	L > 5m
FLOTABILIDAD (7)	no	si	no	no
FRANCOBORDO (6.2)				
FBa no menor al mayor de los siguientes valores:	35cm 20 B 100 L/17	35cm 20B 100 L/17	*** 20 B 100 L/11	*** 20 B 100 L/15
No es necesario que FBa supere:	75cm	75cm	75cm	75cm
aumento en proa	***	1.15 Fba	1.15 Fba	***
descuento en popa	***	0 8 Fba	**	**
PRUEBA DE CORRIMIENTO (6.3)				
FBe no menor al mayor de los siguientes valores: (Q se obtiene de gráfico 2)	10cm FB - Q	10cm FB - Q	10cm FB - Q	10cm FB - Q

NAVEGACION	MARITIMA COSTERA		OCEANIA
TIPO DE EMBARCACION	cerrada	abierta	cerrada
ESLORA	L > 6m	L > 6m	L > 6m
FLOTABILIDAD (7)	no	si	no
FRANCOBORDO (6.2)			
FBa debe ser mayor que el mayor de los siguientes criterios:	40cm 23 B 100 L/17	40cm 23 B 100 L/17	40cm 23 B 100 L/17
No es necesario que FBa supere:	75cm	75cm	75cm
aumento en proa	***	1,15 Fba	***
descuento en popa	***	0,8 Fba	***
PRUEBA DE CORRIMIENTO (6.3)			
FBe debe ser mayor que el mayor de los siguientes criterios: (Q se obtiene de gráfico 2)	13 B FB - Q	13 B FB - Q	13 B FB - Q
ESTABILIDAD A GRANDES ANGULOS	si	si	si

**RÓTULO TIPO QUE DEBERÁN POSEER LOS ELEMENTOS
TÉCNICOS DE JUICIO A PRESENTAR (*)**

Astillero constructor:				
Denominación del Prototipo:		Modelo:	Serie :	
Eslora Máxima (m) =		Nombre y Apellido del Proyectista:		
Manga Máxima (m) =				
Puntal de Construcción (m) =		Nº de Matrícula ante el CPIN		
Tipo de Motorización		Firma:		
Potencia máxima (kW)		Nº de Plano y fecha		
Cantidad de personas		Sello de la Autoridad		
Carga máxima (Kg).				
Uso	(Comercial / De placer)			
Navegación				
Expediente	Calificación	Analista	Jefe de Sección	
Boleta Nº	Lugar	Fecha	Resultado	Firma y Sello del Inspector

(*)Nota: Tamaño "A4".

(Logotipo / Razón Social del Astillero)

FOTOGRAFIA DE LA
EMBARCACIÓN*

(30X60 COLOR)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE SERIE

CERTIFICO QUE LA EMBARCACIÓN IDENTIFICADA COMO:**
CONSTRUIDA POR EL ASTILLERO CORRESPONDE A UNA SERIE
DE CONFORMIDAD CON EL PROTOTIPO APROBADO POR LA PREFECTURA NAVAL ARGENTINA
MEDIANTE EXPEDIENTE.....CON EL NOMBRE.....
MODELO..... SERIE..... Y QUE PRESENTA LAS SIGUIENTES
CARACTERÍSTICAS:

Eslora máxima (m):

Manga máxima (m):

Puntal de Construcción (m):

Material del Casco:

Motor (Diesel / Nafta^{*}) (Fuera de Borda / Dentro Fuera / Interno^{***})**

Potencia máxima (kW):

Cantidad máxima de personas:

Carga máxima:

Peso máximo motores (kg):

Uso (Comercial / De placer):

Navegación:

La presente declaración es válida cuando se presenta con el Certificado de Aprobación de Prototipo emitido por la Prefectura Naval Argentina.

Lugar y fecha.....

.....
Director de Obra (si corresponde)

.....
Representante Legal del Astillero

* Foto de la embarcación que se entrega al propietario vista desde la amura

** Marca de identificación del casco

*** Táchese lo que no corresponda



República Argentina
Prefectura Naval Argentina



FOTOGRAFIA DE LA
EMBARCACIÓN*

(30X60 COLOR)

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN
DE “KIT” PROTOTIPO**

N°. CERTIFICADO:

Por el presente, la Autoridad Marítima que suscribe certifica que por expediente..... se aprobó / homologó (**), conforme lo establecido en la Ordenanza sobre “Normas Técnico – Administrativas para la Aprobación de Embarcaciones Menores y Deportivas”, el “kit” prototipo cuyas características se detallan a continuación:

ASTILLERO:

REPRESENTANTE LEGAL DEL ASTILLERO:

PROYECTISTA/CALCULISTA:

DIRECTOR DE OBRA / ORG. CERTIFICADOR** (si corresponde):

TIPO DE EMBARCACIÓN:

DENOMINACION:

MODELO:

SERIE:

ESLORA MÁXIMA:

MANGA MÁXIMA:

PUNTAL DE CONSTRUCCIÓN:

MATERIAL DEL CASCO:

MARCA DE IDENTIFICACIÓN:

NAVEGACIÓN:

USO (Comercial / De placer):

NORMAS RECONOCIDAS ADOPTADAS:

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES DEL KIT:

CASCO Y CUBIERTA

UNIÓN CASCO Y CUBIERTA: SI/NO

MAMPAROS: SI/NO

HERRAJES: SI (Detalle los componentes fijos al casco) / NO

MATERIAL BOYANTE: SI/NO

Expedido en Buenos Aires con fecha _____, válido hasta _____

.....
Jefe de la División Técnica Naval

.....
Jefe del Departamento Técnico de la Navegación

Se notifica al usuario que deberá iniciar trámite de aprobación de construcción ante la División Técnica Naval de la Prefectura Naval Argentina con antelación a iniciar las tareas de finalización de la construcción de la embarcación para su posterior matriculación

* Foto del prototipo visto desde la amura

** Téchese lo que no corresponda



República Argentina
Prefectura Naval Argentina



FOTOGRAFIA DE LA
EMBARCACIÓN*

(30X60 COLOR)

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN
DE CONSTRUCCIÓN**

Nº. CERTIFICADO:

Por el presente, la Autoridad Marítima que suscribe certifica que por expediente..... se aprobó, conforme lo establecido en la Ordenanza sobre "Normas Técnico – Administrativas para la Aprobación de Embarcaciones Menores y Deportivas", la embarcación denominada, cuyas características se detallan a continuación:

ASTILLERO:

REPRESENTANTE LEGAL DEL ASTILLERO:

PROYECTISTA/CALCULISTA:

DIRECTOR DE OBRA (si corresponde):

PROPIETARIO:

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN:

TIPO DE EMBARCACIÓN:

ESLORA MÁXIMA:

MANGA MÁXIMA:

PUNTAL DE CONSTRUCCIÓN:

MATERIAL DEL CASCO:

NUMERAL CÚBICO:

POTENCIA MÁXIMA:

CARGA MÁXIMA:

PESO MÁXIMO MOTOR/ES:

CANTIDAD MÁXIMA DE PERSONAS:

NAVEGACIÓN:

NORMAS RECONOCIDAS ADOPTADAS:

USO (Comercial / De placer):

MOTOR NÚMERO:

MARCA:

SERIE

MARCA DE IDENTIFICACIÓN:

NAT:

NAN:

TIPO DE MOTORIZACIÓN:

POTENCIA:

MODELO:

CANTIDAD:

Lugar y Fecha:

.....
Firma Director de Obra

.....
Firma Funcionario Autorizado



República Argentina
Prefectura Naval Argentina



FOTOGRAFIA DE LA
EMBARCACIÓN*

(30X60 COLOR)

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN
DE PROTOTIPO**

N° CERTIFICADO:

Por el presente, la Autoridad Marítima que suscribe certifica que, por expediente..... se aprobó/homologó (**), conforme lo establecido en la Ordenanza sobre "Normas Técnico – Administrativas para la Aprobación de Embarcaciones Menores y Deportivas", el prototipo cuyas características se detallan a continuación:

ASTILLERO:

REPRESENTANTE LEGAL DEL ASTILLERO:

PROYECTISTA/CALCULISTA:

DIRECTOR DE OBRA/ORG. CERTIFICADOR** (si corresponde):

DENOMINACIÓN:

MODELO:

SERIE:

TIPO DE EMBARCACIÓN:

ESLORA MÁXIMA:

MANGA MÁXIMA MOLDEADA:

PUNTAL DE CONSTRUCCIÓN:

MATERIAL DEL CASCO:

MARCA DE IDENTIFICACIÓN:

NUMERAL CÚBICO:

NAT:

NAN:

POTENCIA MÁXIMA:

TIPO DE MOTORIZACIÓN:

CARGA MÁXIMA:

PESO MÁXIMO MOTOR/ES:

CANTIDAD MÁXIMA DE PERSONAS:

NAVEGACIÓN:

NORMAS RECONOCIDAS ADOPTADAS:

USO (Comercial / De placer):

Expedido en Buenos Aires con fecha

, válido hasta

.....
Jefe de la División Técnica Naval

.....
Jefe del Departamento Técnico de la Navegación

* Foto del prototipo visto desde la amura

** Táchese lo que no corresponda

FOTOGRAFIA DE LA
EMBARCACIÓN*

(30X60 COLOR)

DECLARACIÓN DE APTITUD TÉCNICA

----- Por la presente (1)_____ con el título de (2) _____ declara que, en carácter de Director de Obra conforme lo establecido en la Ordenanza sobre “Normas Técnico – Administrativas para la Aprobación de Embarcaciones Menores y Deportivas”, ha supervisado con resultado satisfactorio la construcción, pruebas y verificaciones establecidas en dicha norma, concluyendo que, la embarcación identificada como (3) _____ a denominarse (4) _____ y cuya aprobación se tramita por Expediente (5) _____, se encuentra técnicamente apta para la navegación. ----

----- A tal efecto se agregan firmadas a la presente, las “Planillas de control y criterios de verificación para las pruebas de embarcaciones” estipuladas en la aludida norma, con los resultados correspondientes y las asignaciones de cantidad, potencia, navegación y servicio resultantes, para ser presentadas ante la Prefectura Naval Argentina.-----

(Lugar y Fecha)

(Firma y sello del Proyectista/Calculista)

* Foto de la embarcación vista desde la amura

(1) (colocar nombre, apellido y DNI)

(2) (colocar Título Oficial y matrícula del Consejo Profesional)

(3) (indicar marca de identificación del casco conforme lo establecido en la Ordenanza)

(4) (colocar nombre de la embarcación)

(5) (colocar letra y número de Expediente de tramitación de la aprobación)



República Argentina
Prefectura Naval Argentina



FOTOGRAFIA DE LA
EMBARCACIÓN*

(30X60 COLOR)

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

N° CERTIFICADO:

Por el presente, la Autoridad Marítima que suscribe certifica que por expediente..... se homologó, conforme lo establecido en la Ordenanza sobre "Normas Técnico – Administrativas para la Aprobación de Embarcaciones Menores y Deportivas", la embarcación denominada, cuyas características se detallan a continuación:

ASTILLERO:

PROPIETARIO:

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN:

TIPO DE EMBARCACIÓN:

ESLORA MÁXIMA:

MANGA MÁXIMA:

PUNTAL DE CONSTRUCCIÓN:

MATERIAL DEL CASCO:

NUMERAL CÚBICO:

POTENCIA MÁXIMA:

CARGA MÁXIMA:

PESO MÁXIMO MOTOR/ES:

CANTIDAD MÁXIMA DE PERSONAS:

NAVEGACIÓN:

NORMAS RECONOCIDAS ADOPTADAS:

USO (Comercial / De placer):

MOTOR NÚMERO:

MARCA:

SERIE

MARCA DE IDENTIFICACIÓN:

NAT:

NAN:

TIPO DE MOTORIZACIÓN:

POTENCIA:

MODELO:

CANTIDAD:

Lugar y Fecha:

.....
Jefe del Departamento Técnico de la Navegación

**Foto de la embarcación vista desde la amura*



Anexo 8 a la Ordenanza N° 01-11 (DPSN)

MODELO DE AUTORIZACIÓN REQUERIDA PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS

TAMAÑO: Alto: 6 cm.
Ancho: 9 cm.

TIPO DE LETRA: Fuente Arial – tamaño de fuente **8**.

CARACTERÍSTICAS: Estará confeccionado en papel celulósico de 90 gramos con marcas de agua continuas y fibras de seguridad luminiscentes a la luz ultravioleta (UV) así como también, tinta invisible con reacción lumínica a la exposición de la luz UV.

	República Argentina Prefectura Naval Argentina	
<u>AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS</u>		
Nombre de la Empresa:		
Domicilio:		
Teléfono:		
Nombre del Tripulante:.....		
DNI:		
La presente credencial será válida hasta:.....		
SELLO.....		
<i>Firma</i>		
Ord. N°...-10 (DPSN)		