RESOLUCIÓN NÚMERO _____ **DE** _____

"Por la cual se expide la norma RAC 157 denominada "Diseño y Operación de Hidroaeródromos" de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las que le confieren los artículos 1782, 1790, 1815 y 1820 del Decreto Ley 410 de 1971 (Código de Comercio), el artículo 48 inciso segundo de la Ley 105 de 1993 y, en concordancia con lo establecido en el artículo 4 numerales 7 y 8, y el artículo 8 numeral 5 del Decreto 1294 de 2021.

CONSIDERANDO:

Que la República de Colombia es miembro de la organización de Aviación Civil Internacional (OACI) al haber suscrito en Chicago el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de 1944, aprobado mediante la Ley 12 de 1947, y que, como tal, debe dar cumplimiento a lo acordado en dicho Convenio y a las normas contenidas en sus Anexos.

Que, de conformidad con el Artículo 37 del mencionado Convenio, los Estados signatarios se comprometen a colaborar a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en sus reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares y en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea, para lo cual, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) adopta y enmienda, las normas, métodos recomendados (SARPS) y procedimientos internacionales, en este caso, para aeródromos e hidroaeródromos.

Que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – Aerocivil, como autoridad aeronáutica de la República de Colombia, en cumplimiento del mandato contenido en el mencionado Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y debidamente facultada por el artículo 1782 del Decreto Ley 410 de 1971 (Código de Comercio), el artículo 4 numerales 7 y 8, y el artículo 8 numeral 5 del Decreto 1294 de 2021, ha expedido los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) con fundamento en los Anexos al referido Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Que en Colombia, las funciones relativas al transporte aéreo corresponden a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil- Aerocivil como Entidad especializada adscrita al Ministerio de Transporte, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 47 de la Ley 105 de 1993.

Que conforme a lo previsto en el artículo 1782 del Código de Comercio (Decreto Ley 410 de 1971) por "autoridad aeronáutica" se entiende el Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil o la entidad que en el futuro asuma las funciones que actualmente desempeña dicha Jefatura; funciones que hoy desempeña la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil -Aerocivil, según lo establecido por el artículo 2º del Decreto 1294 de 2021, al señalar que a dicha entidad: "(…) le compete ser la autoridad aeronáutica civil en todo el territorio nacional para regular, certificar, vigilar y controlar, en materia aeronáutica a los proveedores de servicios a la aviación civil, el uso del espacio aéreo colombiano y la infraestructura dispuesta para ello(…)."

Borrador

Que, según lo previsto en el inciso segundo del citado artículo 1782 del Código de Comercio, corresponde a la autoridad aeronáutica dictar los reglamentos aeronáuticos.

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 1790 del Código de Comercio, compete a autoridad aeronáutica dictar las normas de operación de las aeronaves.

Que, en aplicación del artículo 1815 del Código de Comercio, la autoridad aeronáutica debe clasificar los aeródromos y determinar los requisitos que deba reunir cada clase, teniendo en cuenta siempre las reglamentaciones internacionales.

Que, de conformidad con lo establecido por el artículo 1820 del Código de Comercio, la autoridad aeronáutica podrá permitir transitoriamente la operación de aeronaves en superficies que no sean aeródromos.

Que es función de la Aerocivil, en su condición de Autoridad Aeronáutica, expedir los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC), teniendo en cuenta, cuando corresponda, las disposiciones que adopte la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), tal como lo estipula el artículo 4 del Decreto 1294 de 2021 en su numeral 8.

Que RAC 14, de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, define Aeródromo, como: "Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves".

Que el citado RAC 14 en concordancia con el Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, regula el diseño y la operación de aeródromos, aeropuertos y helipuertos, pero no contiene disposición relativas a los hidroaeródromos o aeródromos acuáticos.

Que, pese a las grandes posibilidades que tiene Colombia para la operación de hidroaviones, por tener costas sobre dos océanos, grandes bahías y lagos, e innumerables ríos, la operación de esta clase de aeronaves no ha trascendido en el país.

Que las primeras aeronaves comerciales que volaron en el Colombia a partir de 1919, fueron precisamente hidroaviones operados por la Compañía Colombiana de Navegación Aérea CCNA -hoy desaparecida- y la Sociedad Colombo Alemana de Transportes Aéreos SCADTA -hoy convertida en Avianca- las cuales acuatizaban y despegaban en la Bahía de Cartagena, y en los ríos, Magdalena, Cauca y Atrato, entre otros, uniendo los más importantes puertos fluviales entre sí y con el interior del país, destacándose en su momento importantes hidroaeródromos fluviales como el de Veranillo en Barranquilla y el de Flandes en el departamento del Tolima.

Que la mayor producción en el mundo de aeronaves terrestres a partir de los años 30´s del siglo anterior y la necesidad de acceder directamente a los grandes centros urbanos que no contaban con mar ni rio, hizo que en Colombia se construyeran mayoritariamente aeródromos terrestres, algunos de ellos cercanos a los puertos

Borrador

fluviales donde operaban los hidroaviones, con lo cual se empezó a abandonar esta clase de aviación en el país.

Que, además de lo anterior, la operación de hidroaviones se vio afectada por el riesgo de uso en operaciones ilegales desde parajes alejados, perdiéndose la oportunidad de conectar por vía aérea, regiones remotas carentes de infraestructura aeroportuaria con el resto del país, resultando desde entonces muy esporádicas las operaciones de hidroaviones en Colombia.

Que las tecnologías actualmente disponibles a bordo de las aeronaves y en tierra, como lo son: transpondedores, radares primarios y secundarios y sistemas de vigilancia dependiente automática (ADS-B, por su sigla en inglés); así como sistemas de monitoreo y rastreo satelital, con posibilidad de conocer en todo momento la posición de las aeronaves, permiten controlar el riesgo de ilegalidad.

Que, con el objetivo de fortalecer la conectividad para las regiones más apartadas y a ofrecer al mundo el potencial turístico del país, se hace propicio retomar esta modalidad de aviación, que sigue siendo utilizada en muchas regiones del mundo, como Alaska -USA, Canadá, las Bahamas, Australia y algunas islas del Pacífico, así como en la Amazonía peruana.

Que, el uso de hidroaviones puede también facilitar el acceso de ambulancias aéreas y con ellas el acceso a los servicios de salud para las personas en regiones apartadas, hoy carentes de infraestructura aeroportuaria y de servicios de transporte aéreo.

Que es necesario facilitar la operación aeronaves anfibias en condiciones de seguridad, con el fin de llevar conectividad aérea a lugares o regiones aisladas y remotas del país, carentes de infraestructura aeroportuaria, así como servicios de traslado y evacuación aeromédica de personas desde esas regiones; a la vez que estimular el turismo hacia lugares donde no ha sido posible desarrollar esa industria por la falta de transporte aéreo u otras vías de acceso.

Que, para propiciar la operación de hidroaviones y aviones anfibios, es necesario contar con un permiso de o adecuación operacional superficies en agua como aeródromos (hidroaeródromos) en diversos lugares del país, que reúnan las condiciones de seguridad requeridas, para lo cual es indispensable contar previamente con normas en materia de diseño y operación de hidroaeródromos.

Que las disposiciones internacionales en materia de hidroaeródromos están contenidas en la Circular 364 de la Organización de Aviación Civil Internacional - OACI, denominada Water Aerodrome Design and Operations (Diseño y Operación de Hidroaeródromo) las cuales deben orientar cualquier norma nacional que se desarrolla para la operación de aeronaves sobre superficies acuáticas, sin perjuicio de algunas normas extranjeras sobre la materia y normas nacionales sobre aeródromos terrestres que puedan ser tomadas como referencia.

Que mientras, se adecuan superficies (acuáticas) como hidroaeródromo en el país y se les otorga el respectivo permiso de operación, es necesario permitir transitoriamente la operación de aeronaves (hidroaviones) en superficies que no sean aeródromos, como lo contempla el citado artículo 1820, del Código de

Borrador

Comercio, haciéndose necesaria la adopción de normas que establezcan para ello las condiciones mínimas indispensables de seguridad que deban observarse.

Que, es necesario expedir e incorporar a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia una norma sobre diseño y operación de hidroaeródromos, que también incluya disposiciones encaminadas a permitir transitoriamente la operación segura de hidroaviones aeronaves anfibias en superficies (acuáticas) que no sean aeródromos (hidroaeródromo).

Que las regulaciones a incorporar en la reglamentación aeronáutica en relación con el diseño adecuación y operación de hidroaeródromos o superficies acuáticas para la llegada y salida aeronaves, tendrán en cuenta también las disposiciones existentes en el país en materia de navegación acuática (marítima, fluvial, lacustre, etc.) ambiental y de uso del suelo, en lo pertinente.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1. Expedir e incorporar a los reglamentos Aeronáuticos de Colombia, una norma RAC 157 así:

"RAC 157
DISEÑO Y OPERACIÓN DE HIDROAERÓDROMOS

Capítulo A – Generalidades

157.001 Aplicabilidad

(a) Este reglamento establece los requisitos mínimos para el diseño y operación de los hidroaeródromos dispuestos en Colombia para la aviación civil y es aplicable a:

(1) Los hidroaeródromos que cuenten con permiso de operación otorgado por la Unidad Administrativa Especial De Aeronáutica Civil o para los cuales se solicite tal permiso; y sus explotadores u operadores.

(2) Cualquier superficie acuática que no sea un hidroaeródromo, llamada Perímetro de Acuatizaje Temporal- PAT, autorizada por la autoridad aeronáutica para la operación transitoria de aeronaves acuáticas o anfibias, cuando así se disponga expresamente en este reglamento.

Nota 1.- *Las operaciones de hidroaviones y aeronaves anfibias que se desarrollen en superficies acuáticas que no tengan la condición jurídica ni material de hidroaeródromos se regirán por lo dispuesto en el artículo 1820 del Código de Comercio, el RAC 91, las normas del RAC 135 y el Apéndice 1 del presente reglamento. En ningún caso se exigirán a dichas superficies requisitos de infraestructura, diseño, certificación o trámites equivalentes a los previstos para hidroaeródromos permanentes.*

Nota 2.- *La autorización para efectuar transitoriamente operaciones de aeronaves en superficies acuáticas que no sean aeródromos, será concedida*

Borrador

por la autoridad aeronáutica de conformidad con el artículo 1820 del Código de Comercio, bajo las condiciones previstas el Apéndice 1 de este reglamento.

(3) Aviones anfibios así como a sus explotadores, tripulantes y ocupantes, cuando operen hacía, en o desde los hidroaeródromos y demás superficies descritas en el subpárrafo (1) y (2) precedente.

(4) Los proveedores de servicios a la navegación aérea, servicios de aeródromo, servicios de búsqueda y salvamento, servicios de extinción de incendios, servicios de escala, organizaciones de mantenimiento, proveedores de combustibles de aviación y demás agencias, que operen en los hidroaeródromos y superficies descritas en los subpárrafos (1) y (2) precedentes.

(b) Las disposiciones de este reglamento son aplicables exclusivamente a los aspectos aeronáuticos de hidroaeródromos y demás superficies descritas en los subpárrafos (1) y (2) precedente, y no eximen a los explotadores u operadores, y demás involucrados, de la observancia de las disposiciones en materia de navegación acuática (marítima, fluvial, lacustre, etc.) así como ambientales y cuales quiera otras que sean aplicables en las superficies descritas, ni sustituye o reemplaza las competencias constitucionales y legales atribuidas a otras autoridades.

Lo anterior, sin perjuicio de la intervención y coordinación que sea necesaria con las respectivas autoridades cuando tales superficies no estén destinadas, delimitadas y señalizadas exclusivamente para el Acuatizaje, despegue, taxeo, atraque o fondeo de aeronaves, sino que deban ser compartidas con otras actividades no aeronáuticas.

(c) Cualquier incumplimiento o infracción a las disposiciones del presente reglamento es susceptible de ser investigada y sancionada conforme a las disposiciones del Reglamento Aeronáutico de Colombia- RAC 13, o el que haga sus veces. Lo anterior, sin perjuicio de las demás actuaciones, investigaciones o sanciones que sean competencia de otras autoridades, de conformidad con la normativa aplicable.

Borrador

157.005 Definiciones y abreviaturas

(a) Definiciones. Para los fines de este reglamento las siguientes expresiones tendrán el significado que se indica a continuación:

Acuatizar- Acuatizaje. Acción mediante la cual una aeronave se posa sobre una superficie acuática, sea fluvial, lacustre o marítima. Para efectos del presente reglamento, los términos acuatizar, apontaje y amerizar se entenderán estrictamente equivalentes. El acuatizaje en condiciones de emergencia se denominará acuatizaje forzoso (ditching)."

Nota 1.- *Normalmente esta operación la ejecutan aeronaves de la categoría hidroavión, equipadas con pontones (flotadores) o casco.*

Nota 2.- *Cuando la acción obedece a una arribada forzosa en situación de emergencia, independientemente de que la aeronave esté equipada o no con flotadores o casco, se le conoce como "ditching".*

Adecuar -Adecuación. Referida a una superficie acuática, es el conjunto de actividades encaminadas a facilitar que dicha superficie pueda ser utilizada como hidroaeródromo de manera segura, lo cual puede incluir, entre otras, la instalación de boyas para la demarcación la franja acuática destinada para el acuatizaje y despegue de hidroaviones, sus canales de taxeo y dársenas de giro, o para el estacionamiento o fondeo de los hidroaviones; así como la instalación de otra señalización en la superficie terrestre o acuática y ayudas visuales para la navegación aérea; al igual que el emplazamiento de muelles para el atraque de tales aeronaves y el embarque de pasajeros o carga, u otras instalaciones directamente relacionadas con la operación de los hidroaviones y su salida del agua o ingreso a ella.

Aeródromo. Área definida en tierra o en el agua (incluidos sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada a ser utilizada total o parcialmente para la llegada, salida y movimiento de aeronaves.

Altitud. Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, y el nivel medio del mar (MSL).

Altura. Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto y una referencia especificada.

Amarre. Instalación fija y permanente en la superficie del agua utilizada para asegurar hidroaviones. El hidroavión puede estar amarrado a una boya flotante, un muelle, plataformas, etc.

Anfibio(a). Aeronave dotada de casco o flotadores y tren de aterrizaje con ruedas, apta para posarse sobre superficies en tierra o agua (aterrizar o amerizar) y despegar desde ellas.

Á**rea de movimiento (en aeródromo acuático**). La parte de un hidroaeródromo destinada al despegue, aterrizaje y rodaje de hidroaviones, consistente en el área de maniobras y las plataformas.

Autoridad marítima o fluvial. Entidad pública competente para ejercer, de conformidad con el ordenamiento jurídico colombiano, funciones de dirección, regulación, coordinación, administración, vigilancia o control sobre la navegación o el uso de un cuerpo de agua marítimo, fluvial o lacustre. En las áreas marítimas bajo jurisdicción nacional, dicha competencia corresponde a la Dirección General Marítima (DIMAR), o a la entidad que haga sus veces. En los demás cuerpos de agua, corresponde al Ministerio de Transporte o a la entidad pública a la cual se haya atribuido o delegado legalmente la respectiva competencia.

Autoridad otorgadora de licencias. Dependencia designada por un Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, suscrito en Chicago en 1.944, encargada del otorgamiento de licencias técnicas al personal aeronáutico.

Borrador

Nota. - *En Colombia la autoridad otorgadora de licencias es la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil- Aerocivil- a través. del Grupo Licencias Aeronáuticas.*

Avión. Aeronave más pesada que el aire propulsado por motor que obtiene su sustentación en vuelo principalmente de aerodinámica sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

Atraque. Procedimiento operacional mediante el cual una aeronave realiza las maniobras de rodaje final.

Balizas. Objetos utilizados para señalar obstáculos o para comunicar información aeronáutica. Se exceptúan los indicadores de dirección de aterrizaje, de dirección del viento y las banderas.

Boya de amarre. Una boya conectada por cadena o cable a un ancla permanente inamovible hundida profundamente en el fondo de una masa de agua.

Canales de taxeo acuático. Franjas de agua delimitadas y caracterizadas batimétricamente, destinadas al tránsito seguro de aeronaves propulsadas por su propia potencia. Estos canales deben garantizar márgenes de seguridad lateral y vertical (profundidad) suficientes para evitar colisiones con el lecho del cuerpo de agua, obstáculos sumergidos o infraestructura periférica, considerando las variaciones en los niveles de marea o caudales estacionales.

Corriente de agua. Es la velocidad de flujo del agua.

Dársena. Parte de un hidroaeródromo resguardada artificialmente y adecuada para el fondeo y la carga y descarga de hidroaviones.

Descargar. (Descargue) Acción de sacar las mercancías, correo, equipaje o suministros de una aeronave después del aterrizaje.

Desembarque. Acto de salir de una aeronave después del aterrizaje, exceptuados los tripulantes o pasajeros que continúen el viaje durante la siguiente etapa del mismo vuelo directo.

Explotador de Aeródromo (de hidroaeródromo). Persona natural o jurídica explotadora de las instalaciones, equipos y servicios que constituyen el aeródromo, a menos que haya cedido la explotación por documento inscrito en el registro aeronáutico. (Art. 1816 Código de Comercio).

En los casos en que un aeródromo sea construido u operado por acción comunal, o de otra manera semejante, a falta de explotador inscrito se tendrá por tal al municipio en cuya jurisdicción se encuentre.

Nota.- *De acuerdo con la Ley y Reglamentos, los explotadores de aeródromos, así como las personas o entidades que presten los servicios de infraestructura aeronáutica, son responsables de los daños que cause la operación de los aeródromos o la prestación de los servicios citados.*

Borrador

Explotador de aeronave. Persona natural o jurídica propietaria inscrita como propietaria de la aeronave en el registro aeronáutico. El propietario podrá transferir la calidad de explotador mediante acto aprobado por la autoridad aeronáutica e inscrito en el registro aeronáutico nacional. (Art. 1851 Código de Comercio)

Nota.- De acuerdo con la Ley y los Reglamentos, el explotador tiene a su cargo el control técnico y operacional sobre la aeronave y su tripulación, incluyendo la conservación de su aeronavegabilidad y la dirección de sus operaciones y es el responsable por tales operaciones y por los daños y perjuicios que llegaren a derivarse de las mismas.

Hidroavión. Avión sobre flotadores o casco (anfibio o no anfibio), con capacidad de posarse sobre el agua (amerizar) y despegar desde ella.

Hidroaeródromo- Aeródromo acuático. Área definida, en el agua (superficie acuática o espejo de agua) destinada a ser utilizada total o parcialmente para la llegada, salida y movimiento de hidroaviones, así como cualquier edificio y equipo en tierra o en el agua, que haga parte de él.

Hidroaeródromo Permanente. Área delimitada en un cuerpo de agua, junto con sus obras, edificaciones e instalaciones fijas o estables en tierra o flotantes, destinada de manera continua e infraestructural a la llegada, salida y movimiento en superficie de hidroaviones.

Localización Operacional: Zona geográfica delimitada y destinada al desarrollo de operaciones aéreas de un hidroaeródromo, debidamente autorizada por la Aeronáutica Civil (AEROCIVIL), de conformidad con las condiciones y requisitos establecidos en la normativa aeronáutica aplicable.

Nivel bajo de las aguas. Nivel bajo medio durante el mes del año en que los niveles son más bajos o, en el caso de las aguas mareales, el nivel medio de las aguas en el mes del año en que los niveles son más bajos en el caso de las mareas, el nivel medio de los manantiales de bajamar o de las bajamares, según tipo de marea.

Operación Recurrente: El uso periódico o repetido de una superficie acuática evaluada por parte de un explotador. La recurrencia operacional por sí sola no determinará la conversión automática de la superficie acuática en hidroaeródromo permanente, salvo que la evaluación del riesgo operacional, la intensidad del tráfico y la necesidad de infraestructura física lo justifiquen.

Operador de Hidroaeródromo. Cualquier organización o persona que esté a cargo de un hidroaeródromo y lo opere por su cuenta.

Pendiente Longitudinal. Es la inclinación de la superficie del agua a lo largo del eje longitudinal de la pista acuática, a consecuencia de la diferencia de elevación entre sus extremos, particularmente cuando esta se encuentra en un rio o en una corriente de agua.

Permiso de Operación. Acto administrativo mediante el cual la Aeronáutica Civil (AEROCIVIL) autoriza la operación de un hidroaeródromo en una localización operacional determinada, previa verificación del cumplimiento de los requisitos

Borrador

técnicos, de seguridad operacional, jurídicos y administrativos establecidos en la normativa aeronáutica aplicable. El Permiso de Operación habilita el desarrollo de las operaciones aéreas dentro de los límites, condiciones, características y restricciones previamente aprobados, y estará sujeto al mantenimiento de las condiciones que sustentaron su otorgamiento.

Plataforma fija. Plataforma que se extiende desde la orilla, sobre el agua y sostenida por pilares para mantenerla en posición, destinada a alinearse junto al mar en posición, destinada a alinearse junto a hidroaviones para fines de embarque y desembarque de pasajeros, cargue y descargue de mercancías, que sean transportados en hidroavión; así como el estacionamiento o repostaje de hidroaviones.

Plataforma flotante. Plataforma colocada en aguas abiertas, autorizada para fines de embarque y desembarque de pasajeros, cargue y descargue de mercancías, que sean transportados en hidroavión; así como para el estacionamiento o repostaje de hidroaviones.

Pasarela. Plataforma o pasillo, móvil o no, por la que embarcan y desembarcan personas.

Pista acuática. Área rectangular definida en un aeródromo acuático, destinada al aterrizaje y despegue de hidroaviones a lo largo de su longitud.

Polígono de Acuatizaje Transitorio (PAT). Área delimitada sobre una superficie de agua en un cuerpo hídrico (marítimo, fluvial o lacustre, que no cuenta con la condición jurídica ni material de hidroaeródromo, delimitada de forma rectangular con unas dimensiones mínimas no inferiores a ochenta metros (80 m) de ancho por mil cuatrocientos veinte metros (1.600 m) de largo, destinada temporalmente a las maniobras de acuatizaje, despegue o taxeo acuático de aeronaves anfibias.

No podrán coexistir dos PAT, de operadores diferentes a menos de 3 km de distancia, asimismo no podrán existir un PAT si existe un hidroaeródromo a tres (3) km de distancia, a menos que un estudio aeronáutico concluya que no existe conflicto operacional y garantiza la seguridad operacional

Dicha zona debe contar con coordenadas geográficas previamente establecidas por el operador, conforme a los estándares de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) , y su delimitación, vigencia y condiciones operacionales deberán ser previamente informadas y socializadas, y según sea el caso con las Entidades correspondientes al control de la zona.

Nota.- *las Dimensiones del PAT obedecen a la categoría de aeronaves prevista con el respectivo reglamento. (5700 kg).*

Taxeo acuático (Rodaje acuático). Desplazamiento de un hidroavión sobre el agua para dirigirse a la pista acuática o al punto de despegue, o para dirigirse a al muelle o playa después de haber acuatizado, o cualquier otro movimiento de la aeronave, diferente del despegue o acuatizaje, en una superficie acuática.

Vías navegables. Canal, acequia u otra masa de agua que sirve de ruta o vía de viaje o transporte de una embarcación.

Borrador

Zona protegida. Zona protegida de las grandes olas. La estructura que proporciona protección puede ser natural o construida.

(b) Abreviatura. Para los propósitos de este reglamento, son de aplicación las siguientes abreviaturas, siglas y acrónimos:

AFIL	Plan de Vuelo Presentado Desde el Aire (Por radio)
AIC	Circular de Información Aeronáutica /Aeronautical Information
Circular / AIP	Aeronautical Information Publication /Publicación de Información Aeronáutica
AIS	Servicios de Información Aeronáutica /Aeronautical Information Services
ASDA	Distancia Disponible de Aceleración Parada /Acceleration- Stop Distance Available
AVSEC	Seguridad de la Aviación Civil /Aviation Security
CI	Circulares Informativas
FOD	Daño por Objetos Extraños/Foreign Object Damage
IMC	Condiciones meteorológicas por instrumentos/Instrument Meteorological Conditions
kt	Nudo /Knot
LDA	Distancia de Aterrizaje Disponible /Landing Distance Available
MOHA	Manual de Operaciones de Hidroaeródromos
MTOW	Peso máximo de despegue /Maximum Take-off Weight
NM	Milla náutica /Nautical Mile
OCA	Altitud Libre de Obstáculos /Obstacle Clearence Altitude
OCH	Altura libre de Obstáculos /Obstacle Clearence Height
OFZ	Zona Libre de Obstáculos /Obstacle Clarence Zone
OLS	Superficies de Limitación de Obstáculos /Obstacle Limitation Surface
PAEH	Plan de Emergencia de Hidroaeródromos
PAT	Polígono de Acuatizaje Transitorio
RCR	Informe sobre el estado de la pista acuatica /Runway Condition Report
TODA	Distancia de Despegue Disponible /Available Takeoff Distance
TORA	Pista acuática de Despegue Disponible /Takeoff Runway Available
VMC	Condiciones meteorológicas visuales /Visual Meteorological Conditions
WRP	Punto de Referencia

157.010 Prohibiciones

(a) No podrán efectuarse operaciones de acuatizaje o despegue de aeronaves en superficies acuáticas, ni dichas superficies ser utilizadas como aeródromo de origen, destino o alterno, entre la puesta y la salida del sol, ni bajo condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC), salvo autorización expresa de la autoridad aeronáutica.

(1) Cuando se presenten circunstancias excepcionales relacionadas con búsqueda y salvamento, evacuación aérea, actividades de rescate y

Borrador

atención de emergencias humanitarias, por calamidad pública, la autoridad aeronáutica podrá autorizar operaciones de acuatizaje o despegue de aeronaves en Perímetros de Acuatizaje Transitorios PAT bajo condiciones específicas descritas en el Apendice 1 del presente reglamento.

(b) Ninguna persona podrá explotar u operar un hidroaeródromo, ni efectuar operaciones aéreas en él, si este no cuenta con un permiso de operación vigente expedido conforme a los presentes Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Se exceptúan las superficies acuáticas PAT autorizadas transitoriamente por la autoridad aeronáutica para la operación de aeronaves.

(c) Ninguna persona podrá pilotar una aeronave en operaciones de acuatizaje o despegue sobre agua, si no cuenta con la licencia y habilitación correspondiente para operaciones acuáticas en la respectiva clase o tipo de aeronave.

(d) Salvo situaciones de emergencia, ninguna persona podrá operar una aeronave en un hidroaeródromo o superficie acuática, si dicha aeronave no se encuentra debidamente certificada y equipada para operaciones acuáticas.

(e) Salvo situaciones de emergencia, ninguna persona podrá efectuar operaciones hacia o desde un hidroaeródromo o superficie acuática PAT, sin la previa presentación y aceptación de un plan de vuelo o plan de vuelo AFIL, según corresponda. Cuando se trate de superficies acuáticas autorizadas transitoriamente y que no cuenten con permiso de operación, se requerirá adicionalmente autorización previa y escrita de la dependencia competente de servicios de navegación aérea de la AEROCIVIL.

(f) Ningún hidroaeródromo podrá ser designado en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP Colombia) como punto de entrada o salida del territorio nacional, ni utilizado para operaciones internacionales, salvo que cuente con la correspondiente autorización y certificación como aeródromo internacional expedida por la autoridad aeronáutica.

Borrador

157.015 Responsabilidad por la seguridad

(a) La seguridad operacional, la protección de los usuarios y seguridad de la aviación civil constituyen principios esenciales del sistema de transporte aéreo; en consecuencia, los explotadores u operadores de hidroaeródromo serán responsables de mantener las condiciones de seguridad exigidas por los presentes Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

(b) Todo explotador de hidroaeródromo deberá constituir y mantener vigente una garantía financiera (póliza de seguro, aval bancario o fiducia) para responder por los daños a terceros en la superficie. La Autoridad Aeronáutica fijará las cuantías mínimas requeridas de forma proporcional a la categoría del hidroaeródromo y a su volumen operacional.

157.020 Coordinación operacional

(a) El explotador u operador de un hidroaeródromo deberá coordinar:

1. El explotador de un hidroaeródromo PÚBLICO establecerá acuerdos de coordinación formal con los proveedores de servicios de navegación aérea y tránsito aéreo aplicables.

(b) Las operaciones acuáticas estarán sujetas adicionalmente a la legislación marítima, fluvial y/o ambiental aplicable, incluyendo las normas sobre prevención de colisiones y navegación en cuerpos de agua.

En caso de que se presenten controversias entre la reglamentación aeronáutica y la legislación marítima o fluvial, en lo relacionado con seguridad, protocolos, coordinación, etc, al momento en el que la aeronave se pose en el agua, se deber dar aplicación a la norma más exigente en términos de seguridad, que sea aplicable en el sitio.

(c) El explotador u operador del hidroaeródromo deberá establecer mecanismos de coordinación en materia de:

(1) Gestión de la seguridad operacional;

(2) Seguridad de las operaciones acuáticas.

(3) Seguridad de la aviación civil y facilitación;

(4) Gestión de emergencias;

(5) Control de Peligros por Fauna Silvestre;

(d) Los explotadores u operadores deberán observar en todo momento las disposiciones aplicables contenidas en los RAC 91 y RAC 211, según corresponda.

157.025 Acceso, inspección y vigilancia

(a) la autoridad aeronáutica, directamente o a través de sus inspectores a la aviación civil, podrá efectuar auditorías, inspecciones y pruebas en cualquier hidroaeródromo o superficie acuática autorizada para operaciones aeronáuticas, con el propósito de verificar el cumplimiento de los presentes Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

(b) Las inspecciones podrán comprender instalaciones, equipos, documentos, registros técnicos, procedimientos operacionales y el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

(c) El explotador u operador deberá permitir el acceso irrestricto a las instalaciones, personal, equipos y documentación requerida por la autoridad aeronáutica.

(d) La negativa a permitir inspecciones, así como el incumplimiento de requerimientos o planes correctivos, podrá dar lugar a restricciones operacionales, suspensión o cancelación del permiso de operación.

Borrador

(e) El explotador u operador deberá presentar e implementar los Planes de Acción Correctiva (PAC) derivados de las inspecciones. Los plazos otorgados para dicha ejecución deberán ser razonables, proporcionales y graduados de manera taxativa según la matriz de riesgo del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), distinguiendo entre observaciones documentales y hallazgos de criticidad mayor.

(f) Las inspecciones periódicas efectuadas por la autoridad aeronáutica no afectarán su facultad de realizar inspecciones extraordinarias o no anunciadas, dentro del marco de su función de vigilancia, cuando resulte necesario para preservar la seguridad operacional.

157.030 Desviaciones

(a) Cuando exista imposibilidad de cumplimiento por razones técnicas o de fuerza mayor de alguna disposición de este reglamento, el interesado deberá solicitar una exención o desviación conforme a lo previsto en la sección 11.220 "Exención- Procedimiento de solicitud y emisión" del RAC 11.

(b) Toda solicitud deberá demostrar que la desviación propuesta mantiene un nivel de seguridad operacional equivalente o aceptable para la autoridad aeronáutica.

157.035 Directivas en interés de la seguridad operacional

La autoridad aeronáutica podrá emitir directivas con carácter vinculante, para prohibir, condicionar o someter la operación de hidroaviones o en hidroaeródromos, a ciertas condiciones, en interés de la seguridad operacional o de la aviación civil.

157.040 Clasificación de los hidroaeródromos

En aplicación del artículo 1810 del Código de Comercio, los hidroaeródromos públicos son todos los que sean propiedad del Estado, y los que aun siendo de propiedad privada, están destinados al uso público, para la operación de aeronaves destinadas a prestar servicios bajo remuneración a personas distintas al propietario.

Todos los hidroaeródromos serán de uso público en consideración al artículo 667 del Código Civil, el artículo 80 del Decreto 2811 de 1974 y la naturaleza de los cuerpos de agua que cumplen con las condiciones para ser hidroaeródromo.

157.045 Propiedad, explotación y utilización de hidroaeródromos

(a) Se considera explotador del hidroaeródromo a la persona natural o jurídica titular de la propiedad o del derecho de uso legítimo sobre las instalaciones, equipos y estructuras contiguas o flotantes que constituyen la infraestructura del hidroaeródromo; debidamente inscrita en el Registro Aeronáutico Nacional. En los casos en que un hidroaeródromo sea construido u operado por acción comunal, o de otra manera semejante, a falta de explotador inscrito se tendrá por tal al municipio en cuya jurisdicción se encuentre.

Borrador

(b) Naturaleza de los Cuerpos de Agua: La obtención del permiso de operación o la calidad de explotador no confiere en ningún caso derecho de propiedad o dominio sobre el cuerpo, espejo o franja de agua utilizado, los cuales conservan su condición inalienable e imprescriptible de bienes de uso público de la Nación. Su aprovechamiento se regirá por los permisos o concesiones otorgados por las autoridades territoriales marítimas, fluviales y/o ambientales competentes.

CAPITULO B- DISEÑO DE HIDROAERÓDROMOS

157.100 General

(a) Disponibilidad de superficies limitadoras de obstáculos

El diseño de los hidroaeródromos deberá tener en cuenta la disponibilidad de superficies limitadoras de obstáculos apropiadas, así como el uso del suelo, particularmente en terrenos para la utilización de cuerpos de agua o terrenos ribereños, controles marítimos, fluviales, ambientales o sanitarios a que haya lugar.

(b) Disposiciones locales

(1) El diseño tomará en cuenta las disposiciones locales en materia de planeación urbanística u ordenamiento territorial, así como las disposiciones ambientales y de protección de fauna.

(2) En lo que respecta a condiciones marítimas y/o fluviales, el diseño del hidroaeródromo debe socializar a las autoridades que administren el cuerpo de agua, previo a la presentación de solicitud a la autoridad aeronáutica.

(c) Características del cuerpo de agua

Se deberá tomar en cuenta las características del cuerpo o espejo de agua a utilizar, tales como la profundidad y sus variaciones a consecuencia de lluvias o mareas, corrientes, y oleaje particularmente en las franjas o áreas previstas para el acuatizaje, taxeo, fondeo y atraque de las aeronaves, así como la presencia de embarcaciones y actividades habituales o frecuentes de navegación, pesca, o recreación entre otras.

(d) Protección contra actos de interferencia ilícita y acceso a personas con movilidad reducida

Los requisitos arquitectónicos, de infraestructura y de logística necesarios para la óptima aplicación de las medidas de protección de la aviación civil contra actos de interferencia ilícita (Seguridad de la aviación civil, RAC 160) y los requisitos de facilitación, de uso y acceso de personas con movilidad reducida (Facilitación del trasporte aéreo RAC 209), se integrarán en el diseño y la adecuación de los hidroaeródromos, así como en las reformas o remodelaciones de sus instalaciones, adaptados a su escala de operación, en tanto sean aplicables.

Borrador

157.105 Solicitud, estudio y emisión del Permiso de Adecuación de hidroaeródromo.

(a) General

(1) Todo proyecto para la destinación o adecuación de cualquier superficie acuática como hidroaeródromo, deberá obtener previamente un Permiso de Adecuación expedido por la Autoridad Aeronáutica La obtención de este permiso constituirá requisito previo e independiente para tramitar el posterior Permiso de Operación.

Nota.- *El Permiso de Adecuación será necesario para ampliación o modificación de las condiciones físicas de un hidroaeródromo que ya esté en operación, y abarca pistas acuáticas, canales de taxeo, muelles, rampas, plataformas o cualquier instalación relacionada con la operación aérea.*

(2) Lo anterior, sin perjuicio de cualquier autorización o intervención que sea necesaria por parte la autoridad en materia de navegación acuática, portuaria, ambiental o de administración local que tenga jurisdicción sobre la superficie acuática propuesta.

(b) Solicitud del Permiso de Adecuación

Para los trabajos de adecuación, ampliación o reforma de un hidroaeródromo o de sus instalaciones, al igual que para la construcción cuando corresponda, deberá presentarse solicitud escrita ante la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios de la Aerocivil, o la dependencia que en el futuro asuma sus funciones, aportando como mínimo la siguiente información y documentación:

(1) Información del solicitante

(I) Identificación completa del solicitante, incluyendo domicilio, dirección y datos de contacto.

(ii) Identificación del propietario, explotador u operador del hidroaeródromo, cuando sean personas diferentes.

(iii) Cuando se trate de personas jurídicas, certificado de existencia y representación legal expedido conforme a la ley.

(iv) Tratándose de corporaciones civiles, asociaciones, cooperativas, fundaciones o sociedades comerciales, identificación de socios, accionistas o integrantes conforme a la normatividad vigente.

(2) Información general del proyecto

(i) Nombre o denominación prevista para el hidroaeródromo.

(ii) Ubicación prevista del hidroaeródromo, incluyendo:

Borrador

(A) Departamento;
(B) Municipio;
(C) Nombre o denominación y tipo de cuerpo de agua; (Mar, rio, lago, etc.)
(D) Coordenadas geográficas del Punto de Referencia del Hidroaeródromo (WRP), bajo sistema WGS-84;
(E) Orientación y designación de umbrales.
(F) Cálculo de declinación magnética.
(G) Cálculo de ondulación geoidal.

(iii) Longitud y ancho de la franja prevista para acuatizaje, canales de taxeo y dársenas.

(iv) Características del muelle o muelles para atraque y de la rampa para salida de las aeronaves del agua (ancho, pendiente, tipo de superficie.) si los hubiera, así como de cualquier otra instalación.

(v) Naturaleza de la propiedad (oficial o particular)

(vi) Elevación media del hidroaeródromo, considerando variaciones por mareas, crecientes u otros fenómenos hidrológicos.

(vii) Tipos de aeronaves previstas, aeronave crítica, peso máximo de despegue y calado operacional previsto.

(3) Estudios y documentos técnicos

(i) Memoria técnica del levantamiento topográfico.

(ii) Plano de ubicación general y entorno, con cobertura mínima de cinco (5) kilómetros alrededor del WRP, incluyendo accidentes geográficos, cuerpos de agua, obstáculos y usos del suelo relevantes.

(iii) Planos generales y de detalle del proyecto, incluyendo, si es del caso:

(A) Pistas acuáticas;
(B) Canales de taxeo;
(C) Dársenas;
(D) Muelles;
(E) Rampas;
(F) Plataformas;
(G) Ayudas visuales;
(H) Áreas de movimiento;
(I) Edificaciones;
(J) Terminales;
(K) Accesos;
(L) Estacionamientos;
(M) Infraestructura complementaria.

Borrador

(iv) Estudios de batimetría del fondo o lecho del cuerpo de agua georreferenciados al sistema de coordenadas WGS-84, en las franjas y áreas que será destinadas para:

(A) Pistas acuáticas;
(B) Canales de taxeo;
(C) Dársenas de giro, de estacionamiento en el agua y fondeo de hidroaviones.

Nota.- *En las zonas donde la autoridad marítima o fluvial cuente con dichos datos en documentos oficiales, la relación de la información en la solicitud, debe corresponder a la dispuesta por dicha autoridad. Los que no se encuentren en documentos oficiales deben complementarse por el interesado.*

(v) Si fuera a tener muelle o atracadero para aeronaves, planos y descripción de estos georreferenciados al sistema WGS-84.

(vi) Si fuera a tener instalaciones terrestres (plataforma, terminal, etc.) proyecto de la construcción de drenajes, desagües y canales con sus correspondientes secciones batimétricas y concepto de altura expedido por la autoridad aeronáutica.

(vii) Información sobre condiciones hidroclimatológicas:

(A) Mareas;
(B) Oleaje;
(C) Corrientes;
(D) Turbulencia;
(E) Crecientes;
(F) Dirección predominante del viento;
(G) Cualquier otra condición relevante.

Nota.- *En las zonas donde la autoridad marítima o fluvial cuente con dichos datos en documentos oficiales, la relación de la información en la solicitud, debe corresponder a la dispuesta por dicha autoridad. Los que no se encuentren en documentos oficiales deben complementarse por el interesado.*

(ix) Información sobre presencia habitual, en las franjas previstas para la pista acuática, canales de taxeo y dársenas o sus proximidades, de:

(A) Tránsito de embarcaciones;
(B) Actividades pesqueras;
(C) Transporte acuático;
(D) Deportes náuticos
(E) Bañistas
(F) Fauna (principalmente acuática);
(G) Vegetación flotante;
(H) Obstáculos naturales o artificiales.

(x) Estudio relativo a superficies limitadoras de obstáculos.

Borrador

(xi) Estudios operacionales que permitan evaluar el impacto del proyecto sobre la navegación aérea y acuática.

(xii) Análisis de riesgos de seguridad operacional. [DP34.1]

(xiii) Cronograma técnico

(xiv) Modificaciones propuestas al Manual de Hidroaeródromo, cuando corresponda.

(xv) Identificación completa de la entidad, empresa o persona que realizó los estudios previos para localización, adecuación o reformas del hidroaeródromo, y del responsable de los estudios y diseños, informando en cada caso su matrícula profesional conforme aplique.

(xvi) Contrato de concesión, autorización, título de propiedad o documento que habilite y autorice el uso del cuerpo de agua y de los terrenos asociados al proyecto, incluyendo el área donde se adecuará el hidroaeródromo, sus muelles, y la playa, ribera o superficie terrestre destinada a las instalaciones complementarias, conforme a lo contemplado en el proyecto.

(4) Otros datos

(i) Información sobre el tipo de hidroaviones que operarán en el hidroaeródromo y el peso máximo de despegue previsto para las aeronaves que lo utilizarán y su calado, o sobre la aeronave crítica prevista.

(ii) Si el proyecto contemplara que hidroaeródromo tuviera más de una pista acuática, así se informará, en cuyo caso, la información precedente deberá extenderse a cada una.

(iii) Si el hidroaeródromo fuera complementario de un aeródromo terrestre, o parte de él, así se indicará especificando su nombre y ubicación (coordenadas WGS-84 de su ARP) orientación de sus cabeceras y distancia entre sus ejes longitudinales.

(iv) Cualquier otra información técnica o documental que la autoridad aeronáutica considere necesaria para garantizar la seguridad operacional y la adecuada prestación del servicio.

(d) Pronunciamiento de otras autoridades

A la solicitud deberá anexarse la autorización, licencia, concesión o permiso, según sea exigible, emitido por la autoridad competente en materia marítima, fluvial, portuaria, ambiental y/o territorial, según corresponda.

157.110 Trámite de la solicitud.

(a) Evaluación de la solicitud, subsanación y devolución.

Borrador

(1) La autoridad aeronáutica evaluará la solicitud para la adecuación y destinación de la correspondiente superficie acuática como hidroeródromo, junto con la información y anexos que a conforman.

(2) Si el proyecto no cumpliera con la totalidad de los requisitos previstos en el presente Reglamento, la autoridad informará al solicitante, y por única vez otorgará un plazo razonable para realizar la subsanación.

(3) Vencido el plazo sin que el interesado haya presentado las correcciones del caso, o que dichas correcciones no superen el estado de no cumplimiento, el proyecto será devuelto. Lo anterior sin perjuicio de que el solicitante pueda presentar nuevamente el proyecto adecuado.

(b) Emisión del Permiso de Adecuación.

(1) Si de la evaluación se concluye que el proyecto cumple con todos sus requisitos se emitirá Acto de Aprobación del Permiso de Adecuación para la de la correspondiente superficie acuática como hidroaeródromo, mediante resolución motivada por parte de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios de la Aerocivil.

(2) El Permiso de Adecuación faculta exclusivamente al interesado para ejecutar las obras o instalar el balizamiento autorizado, pero no habilita el inicio de las operaciones aéreas. Para esto último se requerirá la obtención posterior del Permiso de Operación de Hidroaeródromo conforme la sección 157.825 del presente reglamento.

157.115 Modificaciones al diseño aprobado

(a) Toda modificación a los planos, especificaciones técnicas o características operacionales aprobadas para la ejecución de las adecuaciones de una superficie acuática como hidroeródromo, deberá ser previamente informada a la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios y sometida a nueva evaluación y aprobación mediante modificación de la resolución inicialmente expedida.

(b) Ninguna modificación podrá ejecutarse sin autorización expresa de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios.

157.120 Iniciación de las Actividades

Ninguna actividad relacionada con[fg40.1] la adecuación operacional de una superficie acuática como hidroaeródromo, podrá iniciarse antes de la aprobación formal de los planos y especificaciones técnicas correspondientes por parte de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios.

157.125 Vigencia del Permiso de Adecuación

(a) El permiso para la adecuación de una superficie acuática como hidroaeródromo perderá su vigencia, si las adecuaciones o modificaciones autorizadas no inician su ejecución dentro de los seis (6) meses siguientes a su expedición,

Borrador

salvo prórroga debidamente autorizada por la Dirección de Autoridad a los servicios Aeroportuarios.

(b) Se podrá prorrogar el Permiso de Adecuación, si las adecuaciones o modificaciones autorizadas no han iniciado a falta de conceptos, concesiones, permisos y demás trámites necesarios que estén en conocimiento de autoridades diferentes a la Aerocivil, en tanto se haya iniciado su oportuna gestión dentro de los cuatro (4) primeros meses siguientes a la expedición del Permiso de Adecuación.

157.130 Inspección y verificación

(a) La Aerocivil a través de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios podrá efectuar inspecciones parciales o finales con el propósito de verificar que la adecuación efectuada corresponda a los planos y especificaciones aprobadas.

(b) Cuando se evidencie incumplimiento, la Aerocivil, podrá:

(1) Revocar el permiso otorgado.
(2) Ordenar medidas correctivas.
(3) Exigir correcciones.
(4) Disponer las demás acciones administrativas que correspondan.

157.135 Criterios de prelación

Cuando se presenten dos o más solicitudes para localización operacional de hidroaeródromos o Polígono de Acuatizaje Transitorio (PAT) dentro de una misma zona de influencia, la autoridad aeronáutica observará el siguiente orden de prelación:

(a) Orden cronológico de presentación de las solicitudes;
(b) Mejores condiciones de seguridad operacional;
(c) Mayor utilidad, conectividad o conveniencia pública;
(d) Menor impacto operacional, ambiental o sobre la navegación aérea existente.

157.140 Solicitud para emplazamiento o complementación de instalaciones

Toda persona natural o jurídica que desee emplazar o [DP43.1]complementar instalaciones destinadas a la operación de aeronaves en un hidroaeródromo, que cuente con Permiso de Operación vigente, debe presentar a la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios de la Aerocivil, o a la dependencia que en un futuro asumas sus funciones, la solicitud respectiva para la aprobación correspondiente, antes de iniciar la obra, llenando los siguientes requisitos:

(a) Nombre y descripción de la región en donde se proyectan las instalaciones.

(b) Nombre de la persona o entidad que realizó el estudio para la adecuación del hidroaeródromo.

(c) Descripción de las instalaciones que se van a localizar y los fines para los cuales van a ser utilizadas.

Borrador

(d) Plano del lugar escogido para el emplazamiento de las instalaciones, que contenga coordenadas geográficas o adyacentes, curvas de nivel, elevaciones oficiales y demás accidentes propios del terreno, a escalas adecuadas.

(e) Cuando se trate del emplazamiento de instalaciones dentro de las superficies de despeje de los hidroaeródromo, se enviarán planos completos que determinen su localización referida al eje de la pista acuática.

(f) Plano de la estructura final de las plataformas o muelles.

(g) Plano de las ayudas visuales para la demarcación de las áreas de movimiento. En caso de ser necesario, la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, podrá solicitar planos adicionales a los anteriormente establecidos, con el fin de garantizar la seguridad operacional y el adecuado servicio de la instalación proyectada.

(h) Modificaciones en el Manual de Hidroaeródromo de requerirse.

(i) No podrá iniciarse ninguna adecuación o emplazamiento de instalaciones hasta tanto sean aprobados los planos respectivos por la Unidad administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

157.145 Privilegios de la autorización para las adecuaciones

(a) Cuando la Aerocivil concede autorización para la adecuación o reforma de un hidroaeródromo, o el emplazamiento de instalaciones relacionadas con la aviación, se da al beneficiario el privilegio de que no se conceda el permiso o la autorización a otra persona o entidad para adecuaciones similares en la misma región o lugar de acuerdo con los límites de proximidad establecidos.

(b) El privilegio terminará si dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en que se concedió la autorización no se inicia la adecuación aprobada o si la terminación de esta excede del tiempo que técnicamente sea necesario. Esta autorización previa puede prorrogarse por la Aerocivil si a su juicio existen motivos que lo justifiquen.

(c) Si en alguna de las inspecciones practicadas, durante o al final de la ejecución de las adecuaciones o reformas, se comprueba que las obras no se ajustan a los planos o especificaciones aprobadas por la Aerocivil, cesará el beneficio de exclusividad, y podrá autorizarse la destinación y adecuación de una nueva superficie acuática como hidroaeródromo, o de un aeródromo terrestre en su área de influencia.

157.150 Distancias mínimas entre Hidroaeródromos

(a) Si entre los Hidroaeródromos, la diferencia entre los rumbos magnéticos de sus ejes es menor de diez grados (10°) y sus superficies de aproximación no se interceptan, la distancia mínima podrá ser de dos (2) kilómetros. Si la diferencia entre los rumbos magnéticos de sus ejes es mayor de diez grados (10°), la distancia mínima será de tres (3) kilómetros. Las distancias mínimas establecidas serán medidas desde el centro geométrico de cada pista.

Borrador

(b) La Aerocivil podrá expedir permiso la adecuación y operación de aeródromos a distancias inferiores a las previstas anteriormente, previo estudio de evaluación de seguridad operacional debidamente documentado que incluya el análisis de obstáculos y de la densidad de tráfico aéreo en la zona, siempre y cuando las áreas y superficies de despeje o superficies limitadoras de obstáculos correspondientes a cada uno de los aeródromos comprometidos, y sus respectivos circuitos de tránsito, no se intercepten. Dicho estudio deberá sustentarse en un caso de seguridad operacional (Safety Case) y contar con la aprobación de la Dirección de Operaciones de Navegación Aérea o la que haga sus veces.

157.155 Reservado

157.160 Clave de referencia de hidroaeródromo

(a) Para fines de planificación se seleccionará una clave de referencia de hidroaeródromo, número de clave y letra, de acuerdo con las características de los aviones para los que han de utilizar aeródromo.

(b) Los números y letras de la clave de referencia del aeródromo tendrán los significados asignados a ellos y los números de código correspondientes determinados a partir de la Tabla 1.

Borrador

Tabla 1.
Clave de Referencia de Aeródromo

Elementos de Clave 1	
Num. de Clave	**Longitud de campo de referencia de la Aeronave de diseño**
1	Menos de 800 m
2	Desde 800 m hasta 1200 m (exclusive)
3	Desde 1200 m hasta 1800 m (exclusive)

Elementos de Clave 1	
Letra de Clave	**Envergadura**
A	Hasta 15 m (exclusive)
B	Desde 15m hasta 24 m (exclusive)

157.165 Indicador del lugar y asignación del canal acuático.

(a) Indicador de Lugar: La Autoridad Aeronáutica asignará un código OACI o designador nacional a cada hidroaeródromo para su identificación en publicaciones AIP y planes de vuelo.

(b) Designación del Canal Acuático: Las áreas de maniobra en agua se identificarán por la orientación magnética aproximada del canal navegable o eje de acuatizaje. El área se designará mediante boyado reglamentario y/o coordenadas georreferenciadas WGS-84 (WRP)

CAPITULO C- DATOS DE LOS HIDROAERÓDROMOS

157.200 Generalidades sobre los datos

El explotador/operador debe determinar los datos aeronáuticos del hidroaeródromo, conforme a los requisitos de exactitud e integridad que se requiere para satisfacer las necesidades del usuario final de esos datos.

(a) El explotador/operador de hidroaeródromo debe proporcionar los datos cartográficos de aeródromo a la dependencia AIS/AIM, de acuerdo con procedimiento establecido por la Aerocivil para la publicación de los datos aeronáuticos.

(b) La selección de los atributos de los datos cartográficos que hayan de recopilarse corresponderá a una necesidad operacional definida, y se hará teniendo en consideración las aplicaciones en las que vayan a emplearse.

(c) Durante la transmisión y/o almacenamiento de conjuntos de datos aeronáuticos y de datos digitales, se utilizará técnicas de detección de errores de los datos digitales.

157.205 Requisitos de calidad de los datos

(a) El explotador del hidroaeródromo debe garantizar que la información y los datos aeronáuticos cumplan con los requisitos de calidad de datos (exactitud, resolución, integridad, completitud y trazabilidad) establecidos en el RAC 215.

(b) En lo que no esté establecido en el RAC 215, la recopilación, procesamiento y notificación de los datos aeronáuticos relacionados con un hidroaeródromo deberá efectuarse de conformidad con los requisitos descritos a continuación:

(1) La elevación del hidroaeródromo, con referencia al nivel medio del mar, deberá medirse con la precisión necesaria, y aproximarse al siguiente valor superior a medio metro.

(2) Las dimensiones lineales deben aproximarse al medio metro más cercano.

(3) Las coordenadas geográficas (latitud y longitud) en formato sexagesimal (grados, minutos, segundos) deben expresarse en términos del datum de referencia del Sistema Geodésico Mundial 84 (WGS-84).

(4) Los rumbos verdaderos deben medirse con una precisión de hasta el grado más cercano.

(5) Las profundidades del agua deben medirse y redondearse a la décima de metro más cercana.

Borrador

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ **DE** _____

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide la norma RAC 157 denominada "Diseño y Operación de Hidroaeródromos" de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

(6) Las mareas deben medirse con respecto a las mareas más bajas registradas para el lugar; y

(7) Las vías navegables interiores deben medirse hasta el nivel de agua más bajo conocido, registrado para el lugar.

Nota.- *En las zonas donde la autoridad marítima o fluvial cuente con dichos datos en documentos oficiales, la relación de la información en la solicitud, debe corresponder a la dispuesta por dicha autoridad. Los que no se encuentren en documentos oficiales deben complementarse por el interesado.*

Tabla 2.
Latitud y longitud

Latitud y longitud	Exactitud y tipo de datos	Integridad y clasificación
Punto de referencia del hidroaeródromo	5 m Levantamiento topográfico/calculada	1×10^{-3} ordinaria
Ayudas para la navegación situadas en el aeródromo	3m Levantamiento topográfico	$1 \times 10^{-}$ Esencial
Obstáculos en el área 3	0.5m Levantamiento topográfico	$1 \times 10^{-}$ Esencial
Obstáculos en el área 2 (la parte que está dentro de los límites del aeródromo)	5m Levantamiento topográfico	$1 \times 10^{-}$ Esencial
Umbral de pista acuática	1m Levantamiento topográfico	$1 \times 10^{-}$ crítica
Extremo de pista acuática (Punto de alineación de la trayectoria de vuelo)	1m Levantamiento topográfico	$1 \times 10^{-}$ crítica
Puntos de eje de pista acuática	1m Levantamiento topográfico	$1 \times 10^{-}$ crítica
Punto de espera de la pista acuática	0.5m Levantamiento topográfico	$1 \times 10^{-}$ crítica
Puntos de eje de canal de taxeo/ eje de guía de estacionamiento (muelle)	0.5m Levantamiento topográfico	$1 \times 10^{-}$ crítica

Borrador

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ **DE** _____

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide la norma RAC 157 denominada "Diseño y Operación de Hidroaeródromos" de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

Latitud y longitud	Exactitud y tipo de datos	Integridad y clasificación
Límites de la plataforma (polígono, Muelle)	1m Levantamiento topográfico	1×10^{-3} ordinaria

Tabla 3.
Elevación / Altitud / Altura

Elevación / Altitud / Altura	Exactitud y tipo de datos	Integridad y clasificación
Elevación del hidroaeródromo	0.5m Levantamiento topográfico	1×10^{-8} Esencial
Ondulación geoidal del WGS-84 en la posición de la elevación del Hidroaeródromo	0.5m Levantamiento topográfico	1×10^{-8} Esencial
Umbral de la pista acuática , para aproximaciones que no sean de precisión	0.5m Levantamiento topográfico	1×10^{-8} Esencial
Ondulación geoidal del WGS-84 en el umbral de la pista acuática para aproximaciones que no sean de precisión	0.5m Levantamiento topográfico	1×10^{-8} Esencial
Puntos de eje de canal de taxeo/ línea de guía de estacionamiento	1m Levantamiento topográfico	1×10^{-5} Esencial
Obstáculo en el área 2 (La parte que está dentro de los límites del aeródromo)	3m Levantamiento topográfico	1×10^{-5} Esencial
Obstáculo en el área 3	0.5m Levantamiento topográfico	1×10^{-5} Esencial

Borrador

Tabla 4.
Declinación y variación magnética

Declinación / variación	Exactitud y tipo de datos	Integridad y clasificación
Variación magnética del hidroaeródromo	1 grado Levantamiento topográfico	1×10^{-3} Esencial

Tabla 5.
Marcación

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ **DE** _____

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide la norma RAC 157 denominada "Diseño y Operación de Hidroaeródromos" de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

Marcación	Exactitud y tipo de datos	Integridad y clasificación
Marcación de la pista acuática (verdadera)	1/100 grados Levantamiento topográfico	1 x 10^{-3} Esencial

Tabla 6.
Longitud / Distancia / Dimensión

Longitud / distancia / dimensión	Exactitud y tipo de datos	Integridad y clasificación
Longitud de la pista acuática	1m Levantamiento topográfico	1 x 10^{-8} Crítica
Anchura de la pista acuática	1m Levantamiento topográfico	1 x 10^{-5} Esencial
Distancia de acuatizaje disponible	1m Levantamiento topográfico	1 x 10^{-8} Crítica
Recorrido de despegue disponible	1m Levantamiento topográfico	1 x 10^{-8} Crítica
Distancia de despegue disponible	1m Levantamiento topográfico	1 x 10^{-8} Crítica
Anchura de canal de taxeo	1m Levantamiento topográfico	1 x 10^{-0} Esencial
Anchura del margen de canal de taxeo	1m Levantamiento topográfico	1 x 10^{-0} Esencial

Borrador

157.210 Información geográfica

(a) Punto de referencia del hidroaeródromo
  (1) En la planificación y diseño de cada hidroaeródromo se debe establecerá un punto de referencia (WRP), indicando sus coordenadas WGS-84.
  (2) El punto de referencia quedará situado en o cerca del centro geométrico inicial o planeado de lo que será el hidroaeródromo y permanecerá normalmente donde se haya determinado en primer lugar.
  (3) El centro geométrico del hidroaeródromo deberá ser aproximado a la décima de segundo más cercana.

(b) Elevación. La elevación más alta del hidroaeródromo (expresada en pies) deberá ser medida con referencia al nivel medio del mar.

(c) Variación magnética. La variación magnética para el punto de referencia del hidroaeródromo se determinará y se expresará aproximada al grado más cercano al norte magnético.

(d) Ayudas a la navegación. Cuando se instalen ayudas a la navegación para su uso en hidroaeródromos, se determinará y proporcionará la siguiente información:

(1) La marcación y coordenadas geográficas de la antena o del centro radiante, redondeadas a la décima de segundo más próxima.

(2) La elevación de la antena o del centro radiante.

(e) Pendientes. Cuando el cuerpo de agua corra en forma de pendiente (como en un rio) se informarán las pendientes longitudinales y/o transversales que ello ocasione.

157.215 Dimensiones del hidroaeródromo e información relacionada

Se medirán, describirán y proporcionarán los siguientes datos para cada instalación del hidroaeródromo:

(a) Pista acuática:

(1) Marcación verdadera.
(3) Longitud.
(4) Ancho.
(5) Profundidad del agua.
(6) Corriente de agua.

(b) Darsenas de giro:

(1) Ubicación.
(2) Dimensión.
(3) Profundidad del agua.

(c) Instalación en tierra:

(1) Tipo.
(2) Profundidad en la costa.

(d) Señalización:

(1) Pista acuática.
(2) Canales de taxeo.
(3) Áreas peligrosas.

157.220 Información sobre instalaciones

Según corresponda, el explotador/operador suministrará o describirá los siguientes datos para cada una de las instalaciones proporcionadas en un hidroaeródromo para la respectiva notificación a la autoridad aeronáutica:

(a) Pista acuática: marcación verdadera redondeada a centésimas de grado, número de designación, longitud, anchura.

Borrador

(b) Franja de pista acuática, longitud, anchura redondeada al metro o pie más próximo.

(c) Canal de taxeo (si lo hubiera) designación, ancho.

(d) Plataforma, tipo de superficie (en tierra, en agua o en ambas) y puestos de estacionamiento de aeronaves.

(e) Zona libre de obstáculos (si aplica).

(f) Obstáculos en el aeródromo y en sus proximidades, emplazamiento, elevación y tipo.

(g) Ayudas visuales para los procedimientos de aproximación; señalización de pista acuática, canales de taxeo y plataformas (según aplique); otras ayudas visuales.

(h) Coordenadas geográficas de los obstáculos en el área (que se encuentran dentro de los límites del hidroaeródromo).

157.225 Información operacional

(a) Deberá proveerse a los servicios de información aeronáutica datos sobre la condición del área de movimiento y el estado operacional de las instalaciones en tierra o agua relacionadas.

(b) La información de importancia operativa se facilitará a las dependencias correspondientes de los servicios de tránsito aéreo.

(c) La información se mantendrá actualizada.

Se inspeccionará el estado del área de movimiento y la situación operativa de las instalaciones conexas y se facilitarán a las dependencias apropiadas de los servicios de tránsito aéreo informes de importancia operativa o que afecten al rendimiento de los hidroaviones en relación con:

(1) Residuos o vegetación flotantes en el área de movimiento;

(2) Peligros temporales que incluyan barreras de troncos, embarcaciones de superficie o cualquier otro peligro de superficie o bajo la superficie;

(3) Profundidad del agua anormalmente alta/baja;

(4) Corrientes de agua;

(5) Oleaje;

(6) Zonas de mareas, profundidad del agua en mareas altas y bajas o cambios estacionales; y

(7) cualquier otra información que pueda tener un impacto de seguridad en las operaciones.

Borrador

(d) La información sobre la(s) pista acuática(s) acuáticas consistirá en:

(1) la amplitud de la marea;

(2) las horas de pleamar y bajamar; y

(3) la velocidad y dirección aproximadas de la corriente de agua.

Nota.- *En las zonas donde la autoridad marítima o fluvial cuente con dichos datos en documentos oficiales, la relación de la información debe corresponder a la dispuesta por dicha autoridad. Los que no se encuentren en documentos oficiales deben complementarse por el interesado.*

157.230 Condiciones de las instalaciones del hidroaeródromo

(a) Se concertarán acuerdos entre la autoridad de los servicios de información aeronáutica, el explotador/operador responsable de los servicios del hidroaeródromo y la autoridad los servicios de información náutica o fluvial (cuando sea el caso), para comunicar las condiciones del hidroaeródromo con un mínimo de demora, a la dependencia encargada de los servicios de información aeronáutica.

(b) El explotador/operador del hidroaeródromo debe vigilar permanentemente sus condiciones previas a las operaciones, con el fin de identificar cualquier cuestión que pueda afectar la seguridad operacional de las aeronaves, y debe notificar a las dependencias del servicio de información aeronáutica para la emisión de NOTAM respectivos, que incluyan:

(1) Información sobre las condiciones en hidroaeródromos.

(2) Estado de funcionamiento de las instalaciones, servicios y ayudas para la navegación que sirven al hidroaeródromo.
(3) Toda información que se considere de importancia para las operaciones, tales como aumento o disminuciones anormales o excesivas del nivel o el caudal del agua, turbulencia excesiva, aparición de bancos de arena o grava que afecten la profundad mínima requerida, presencia de elementos a flote que impidan el movimiento de las aeronaves.
(4) Actividades de mantenimiento en las áreas utilizadas por las aeronaves que puedan afectar la seguridad operacional.
(5) Señalización inadecuada del área de movimiento.
(6) Fallas en el sistema de comunicación y alerta de emergencias
(7) Ayudas visuales fuera de servicio o con mal funcionamiento.
(8) Cualquier otra condición que pueda afectar adversamente la seguridad operacional del hidroaeródromo.

157.235 Publicación AIP y validación de datos.

(a) La información relativa a los hidroaeródromos con permiso de operación, será informada por la autoridad aeronáutica a través de la Publicación de Información Aeronáutica -AIP Colombia.

Borrador

Nota 1.- *Sin perjuicio de lo anterior, la autoridad aeronáutica podrá publicar a través de Circulares, información respecto de los PAT de hidroaviones.*

(b) La publicación en la AIP Colombia incluirá: localización y punto de referencia WRP, características físicas/operacionales de la pista acuática, obstáculos, ayudas visuales y limitaciones.

(c) Los datos deberán someterse a validación por la Autoridad Aeronáutica y a procesos de revisión/mantenimiento periódicos en lapsos no mayores a cinco (5) años.

(d) Toda publicación o modificación de datos deberá coordinarse con la dependencia AIS/AIM de la Aerocivil con la antelación requerida por el ciclo AIRAC.

CAPÍTULO D- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

157.300 Pista acuática

(a) Número y orientación de la pista acuática

El número designador y orientación de las pistas acuáticas de un hidroaeródromo , deben ser tal que el coeficiente de utilización del aeródromo no sea inferior al 95% para los aviones que el hidroaeródromo esté destinado a servir.

Nota.- No será necesario que el numero designador de umbral sea visible en la respectiva cabecera.

(1) Longitud de la pista acuática. La longitud de la pista acuática deberá ser adecuada para satisfacer los requerimientos operacionales del hidroavión más exigente para el cual está prevista y no deberá ser inferior a la longitud más larga determinada aplicando las correcciones para las condiciones locales de las operaciones y el rendimiento y característica de los hidroaviones.

(2) Ancho de pista acuática. El ancho de la pista acuática corresponde a la clave de referencia según la Tabla 1. y contiene el ancho de la franja.

(3) Profundidad del agua

(i) profundidad mínima del agua a lo largo de la franja prevista para el acuatizaje /despegue, y cualquier otra porción de la superficie acuática que sea prevista para el taxeo o el atraque, será la que determine el Manual de Vuelo (AFM) de la aeronave crítica que pretenda operar en el hidroaeródromo, adicionando un margen de seguridad hidrodinámica mínimo de 0.30 metros sobre el calado en reposo. Si en el lugar operasen varios tipos de hidroavión la profundidad mínima será la que corresponda al que requiera mayor profundidad.

Borrador

(ii) A falta de tal determinación en el Manual de Vuelo (AFM), la profundidad no será inferior a 1.8 m (6 ft), medida a bajo nivel, ni inferior de 0.98 m (3 ft) por debajo del casco o de los flotadores, cuando el hidroavión esté detenido y cargado hasta el peso máximo de despegue.

(iii) Se hará monitoreo, y en lo posible se evitará la presencia de bancos de arena u objetos sumergidos que afecten la profundidad mínima requerida a lo largo del recorrido de acuatizaje/despegue o taxeo, con el fin de prevenir riesgos para la seguridad operacional.

(iv) Cuando la profundidad presente variaciones naturales o inducidas, el explotador deberá verificar previamente que se mantengan los mínimos operacionales requeridos para la aeronave autorizada y suspender las operaciones cuando dichos mínimos no puedan garantizarse.

(4) Estado de la superficie

Se hará monitoreo, y en lo posible se evitará en la superficie, a lo largo de la franja de acuatizaje, canales de taxeo y lugares de atraque, la presencia de turbulencia, oleaje o corrientes excesivas, así como vegetación flotante u objetos extraños que puedan causar daño (FOD) o constituir cualquier riesgo para las maniobras acuáticas de las aeronaves.

157.305 Dársenas de giro

(a) Cuando sea necesario se deberán instalar dársenas o cuencas de giro al final del canal de agua.

(b) Cuando se proporcionen dársenas de giro, estas deberán:

(1) Tener un diámetro medido en el nivel bajo del agua, no inferior al doble del ancho mínimo especificado para la pista acuática correspondiente;

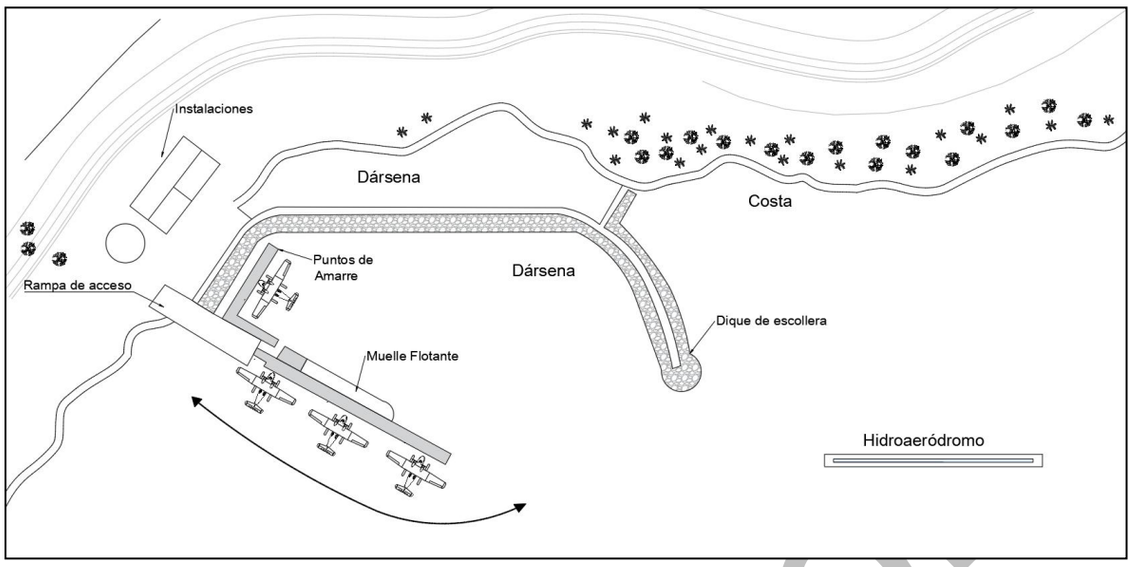
(2) Un espacio libre de obstrucción horizontal, entre el borde de la dársena de giro y el obstáculo más cercano de no menos de 15 m (50 ft); y

(3) La profundidad de las dársenas de giro, medida en el nivel bajo del agua, deberá ser al menos la de la pista acuática correspondiente.

Figura 1

Dársena

Borrador



157.310 Canales de taxeo

(a) Cuando la intensidad de las operaciones implique el movimiento simultáneo de varias aeronaves en la superficie acuática, se proveerán canales de taxeo que permitan el manejo seguro y rápido del tránsito del aeródromo.

(b) Cuando existan los canales, estos tendrán un ancho no inferior a 45 m. (150 ft) siempre que sea posible.

(c) El espacio libre entre las puntas de las alas para el paso de hidroaviones (en canales de rodaje direccionales duales) no deberá ser inferior a 15 m (50 ft).

(d) La profundidad del agua medida en el nivel bajo en el canal de rodaje, no deberá ser inferior a la exigible para la pista acuática, según se indica en la sección 157.300 (3)(I) precedente.

157.315 Zonas de amarre

(a) Se deberán proporcionar zonas para el amarre y atraque de hidroaviones, y para permitir el embarque y desembarque de pasajeros, así como el cargue y descargue de la carga y correo, sin interferir el tráfico del hidroaeródromo.

(b) El tamaño de las áreas de amarre, deberá ser adecuado para permitir un manejo rápido del tráfico en las horas pico.

(c) La profundidad del agua en las zonas de amarre media en el nivel bajo del agua deberá ser al menos la de la pista acuática, según se indica en la sección 157.300 (3)(i).

(d) El área de amarre se diseñará de tal manera que proporcione un espacio libre mínimo de 15 m (50 ft) entre cualquier parte del hidroavión y cualquier objeto con el que pueda entrar en contacto, dependiendo del nivel del agua.

Borrador

157.320 Instalaciones en tierra

(a) Deberá proveerse una plataforma (fija o flotante) o en su defecto, muelle, rampa o playa que permita el atraque de aeronaves, y el embarque/desembarque de pasajeros y tripulantes, así como el cargue/descargue de carga y correo y el reabastecimiento de combustible.

(b) Cuando se utilice una plataforma, esta deberá:

(1) Estar en condición que permita el uso constante, sin causar lesiones a personas o daños a las aeronaves anfibias y hidroaviones .

(2) Estar sujeta o anclada, de manera que impida que cambie de posición o se desprenda.

(3) Tener acceso desde la costa que permita el movimiento seguro de la tripulación y los pasajeros y,

(4) Tener al menos dos barandillas para un número adecuado de cornamusas de amarre en cada posición de estacionamiento para asegurar los hidroaviones.

(c) Cuando un hidroavión esté asegurado normalmente en una posición en la que cualquiera de sus componentes sobresalga de la plataforma y constituya un peligro para el movimiento de los pasajeros o la tripulación, el peligro se señalará claramente y de manera identificable mediante:

(1) Conos y/o

(2) Marcas rojas y blancas discontinuas

(d) Si se provee una playa o plataforma en tierra para la salida y parqueo de aeronaves anfibias fuera del agua, esta deberá tener espacio suficiente para el alojamiento de las aeronaves a las cuales está destinada, previendo distancias entre cualquier parte de una aeronave y otra iguales a las requeridas para los aeródromos terrestres.

(e) Si se provee una rampa o playa para conectar la plataforma con el agua, esta deberá:

(1) Tener una anchura de al menos 1,5 veces la anchura de los flotadores o del tren de aterrizaje del avión anfibio más grande al cual están destinas las instalaciones.

(2) Estar ubicada de tal manera que proporcione un espacio libre de mínimo 2.5 m (8 pies) entre el ala de un hidroavión y cualquier objeto con el que pueda entrar en contacto, y

(3) Si se contempla el embarque/desembarque de pasajeros o tripulantes desde estas instalaciones, deberán proveerse los elementos que sean necesarios con ese propósito.

Borrador

157.325 Muelles y zonas de atraque para hidroaeródromos

(a) Obligación.

El explotador de un hidroaeródromo debe proveer muelles, embarcaderos o zonas de atraque donde sean necesarios, de manera que el embarque y desembarque de pasajeros, carga o correo, así como las operaciones de abastecimiento y servicio a las aeronaves acuáticas, puedan realizarse sin obstaculizar el tránsito acuático ni las operaciones del hidroaeródromo.

(b) Extensión de los muelles y zonas de atraque.

El área total destinada al atraque, amarre y maniobra de hidroaviones debe ser suficiente para permitir el movimiento seguro y expedito del tránsito acuático durante los períodos de la máxima demanda prevista.

(c) Resistencia estructural de los muelles.

Toda estructura destinada al atraque, amarre o permanencia de aeronaves acuáticas debe soportar las cargas operacionales previstas, considerando el peso de las aeronaves, equipos de servicio, variaciones hidrodinámicas, oleaje y esfuerzos derivados de las maniobras de aproximación y atraque.

157.330 Condiciones superficiales y drenaje

Las superficies de acceso, pasarelas, pontones o estructuras conexas deben diseñarse de forma que permitan el drenaje adecuado y minimicen la acumulación de agua, humedad o sustancias deslizantes que puedan afectar la seguridad operacional o de las personas.

157.335 Estabilidad y nivelación de las zonas de atraque

Las estructuras flotantes o fijas utilizadas para el estacionamiento de aeronaves acuáticas deben garantizar condiciones adecuadas de estabilidad, nivelación y seguridad durante las operaciones de embarque, desembarque y servicio.

157.340 Márgenes de separación en puestos de atraque de aeronaves acuáticas

a) Los puestos de atraque deben proporcionar márgenes mínimos de separación entre la aeronave acuática y cualquier estructura, embarcación, aeronave u objeto adyacente, de acuerdo con la letra de clave del hidroaeródromo o dimensiones de la aeronave:

Tabla 7
Márgenes de separación de puestos de atraque de aeronaves acuáticas

Letra de clave	Margen mínimo
A	7.5 m
B	7.5 m

Borrador

b) Cuando existan condiciones operacionales especiales debidamente justificadas, estos márgenes podrán reducirse en puestos de atraque con guiado controlado o asistencia visual, particularmente:

(1) Entre el muelle o terminal flotante y la proa de la aeronave acuática; y
(2) En zonas equipadas con ayudas visuales o sistemas de guiado para atraque seguro.

157.345 Puesto de atraque aislado para aeronaves acuáticas

(a) El explotador del hidroaeródromo debe designar un puesto de atraque aislado para aeronaves acuáticas, o informar a la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente sobre un área o áreas adecuadas para el amarre o permanencia de una aeronave acuática que se sepa o sospeche que está siendo objeto de interferencia ilícita, o que por otras razones requiera ser aislada de las actividades normales del hidroaeródromo.

(b) El puesto de atraque aislado para aeronaves acuáticas debe ubicarse a la máxima distancia posible, pero en ningún caso a menos de 100 m de otros puestos de atraque, muelles, terminales, edificaciones, embarcaciones o áreas públicas. Asimismo, debe prestarse especial atención a que el puesto de atraque aislado no se ubique sobre instalaciones de abastecimiento de combustible, redes eléctricas, sistemas de comunicaciones, tuberías, líneas de servicio u otras infraestructuras que puedan incrementar el riesgo operacional.

(c) En la medida de lo posible, el área designada debe permitir el acceso controlado por agua y tierra, así como facilitar las operaciones de vigilancia, atención de emergencias y respuesta de las autoridades competentes.

CAPÍTULO E- RESTRICCIÓN Y ELIMINACIÓN DE OBSTÁCULOS

157.400 Superficies limitadoras de obstáculos para hidroaeródromos

a) En los hidroaeródromos con categoría de aproximación visual, se establecerán las siguientes superficies limitadoras de obstáculos, cuyas características deben corresponder a lo descrito desde la sección 157.405 a la 157.425:

(1) Superficie cónica;
(2) Superficie horizontal interna;
(3) Superficie de aproximación; y
(4) Superficies de transición.

157.405 Condiciones de las superficies limitadoras de obstáculos para hidroaeródromos

Nota.- *Dado que estas disposiciones contemplan operaciones visuales únicamente, las superficies limitadoras de obstáculos previstas, corresponden a este tipo de operación.*

(a) El proyectista, diseñador o explotador de un hidroaeródromo deberá establecer y mantener libres de obstáculos las superficies limitadoras necesarias para

Borrador

proteger las operaciones de despegue, aterrizaje, aproximación y maniobra de aeronaves acuáticas.

(b) Para hidroaeródromos, las superficies limitadoras de obstáculos deben considerar también, las condiciones operacionales, geográficas e hidrográficas del entorno, especialmente:

(1) La presencia de obstáculos móviles y/o temporales.

(2) La presencia de cuerpos de agua, vegetación ribereña, embarcaciones y estructuras flotantes.

(3) Las limitaciones propias de canales de navegación, corrientes y mareas.

(4) Las operaciones visuales predominantes..0

(5) La menor velocidad y dimensión operacional de las aeronaves previstas.

157.410 Superficie cónica

Superficie de pendiente ascendente y hacia afuera que se extiende desde la periferia de la superficie horizontal interna del hidroaeródromo.

(a) Características. Los límites de la superficie cónica comprenderán:

(1) Un borde inferior coincidente con la periferia de la superficie horizontal interna.

(2) Un borde superior situado a una altura determinada sobre dicha superficie.

(3) La pendiente de la superficie cónica se medirá en un plano vertical perpendicular a la periferia de la superficie horizontal interna correspondiente.

157.415 Superficie horizontal interna

Superficie situada en un plano horizontal sobre el hidroaeródromo y sus alrededores, destinada a proteger el espacio aéreo requerido para las operaciones seguras de aeronaves acuáticas.

(a) Características

(1) El radio o límites exteriores de la superficie horizontal interna se medirán desde el punto o puntos de referencia establecidos para el hidroaeródromo.

(2) La altura de la superficie horizontal interna se medirá respecto al nivel de referencia adoptado para el hidroaeródromo, considerando el nivel medio del agua o la elevación operacional definida por la Aerocivil.

Borrador

157.420 Superficie de aproximación

Plano inclinado o combinación de planos situados antes del área de apontaje o de la derrota de aproximación utilizada por las aeronaves acuáticas.

(a) Características

(1) Los límites de la superficie de aproximación comprenderán:

(i) Un borde interior de longitud especificada, horizontal y perpendicular a la derrota de aproximación, ubicado a una distancia determinada antes del área de apontaje.

(ii) Dos lados que parten de los extremos del borde interior y divergen uniformemente respecto a la trayectoria de aproximación.

(iii) Un borde exterior paralelo al borde interior.

(iv) Variaciones de las superficies cuando existan aproximaciones con desplazamiento lateral, en curva o condicionadas por canales de navegación, accidentes geográficos o características hidrográficas.

(2) La elevación del borde interior corresponderá al nivel operacional de referencia del área de apontaje o acuatizaje.

(3) La pendiente de la superficie de aproximación se medirá en el plano vertical que contenga la trayectoria nominal de aproximación de la aeronave acuática.

157.425 Superficie de transición

Superficie compleja que se extiende a lo largo del borde del área operacional acuática y parte del borde de la superficie de aproximación, con pendiente ascendente y hacia afuera hasta la superficie horizontal interna.

(a) Características

(1) Los límites de una superficie de transición serán:

(i) Un borde inferior que comienza en la intersección del borde de la superficie de aproximación con la superficie horizontal interna y que se extiende siguiendo el borde de la superficie de aproximación hasta el borde interior de dicha superficie y, desde allí, por toda la longitud del área operacional acuática, paralelamente a la trayectoria principal de operación; y

(ii) Un borde superior situado en el plano de la superficie horizontal interna.

(2) La elevación de un punto en el borde inferior será:

Borrador

(i) A lo largo del borde de la superficie de aproximación: igual a la elevación de la superficie de aproximación en dicho punto.

(ii) A lo largo del área operacional acuática: igual a la elevación del punto más próximo sobre la trayectoria central de operación o de su prolongación.

(3) La pendiente de la superficie de transición se medirá en un plano vertical perpendicular a la trayectoria principal de operación del hidroaeródromo.

157.430 Concepto sobre altura de obstáculos en áreas de influencia de los hidroaeródromos

(a) La Aerocivil emitirá concepto técnico sobre las alturas y características de las construcciones, instalaciones y/o estructuras localizadas en las áreas de influencia de los hidroaeródromos, incluyendo muelles, embarcaderos, terminales fluviales o marítimas, hangares, bodegas, grúas, torres, líneas de transmisión eléctrica, antenas, silos, embarcaciones permanentes, plataformas flotantes y cualquier otra estructura fija o móvil que pueda constituirse en obstáculo para las operaciones aéreas o acuáticas, o generar condiciones de riesgo tales como concentración de aves u otras interferencias operacionales.

(b) Igualmente, se requerirá concepto técnico para mástiles fijos, antenas, emisoras, líneas de alta tensión o estructuras que se desarrollen en el territorio nacional y que puedan constituir peligro para las operaciones de aeronaves acuáticas, especialmente aquellas que superen los 15 m sobre el nivel del terreno o de la superficie media del agua y localizadas en el área de influencia de las superficies limitadoras de obstaculos. Este concepto lo será sin perjuicio de los permisos de construcción, o los que sean del caso, que exijan las demás autoridades competentes.

(c) La Aerocivil se reserva el derecho de modificar total o parcialmente, o dejar sin efecto el concepto emitido cuando:

(1) Existan interferencias o inconvenientes para los servicios de radiocomunicaciones, radionavegación o ayudas visuales aeronáuticas.

(2) A juicio de la Aerocivil, la estructura represente obstáculo para la navegación aérea o acuática debido a ampliaciones, modificaciones o nuevas condiciones operacionales del hidroaeródromo.

(3) Las líneas de transmisión eléctrica, estructuras flotantes o instalaciones interfieran o generen riesgos para las operaciones aéreas, acuáticas o comunicaciones aeronáuticas.

(4) Las torres, estructuras o instalaciones excedan las alturas o limitaciones establecidas por la Aerocivil.

(d) Las alturas y pendientes de las superficies no serán superiores, ni sus otras dimensiones inferiores, a las especificadas por la Aerocivil para hidroaeródromos

Borrador

(e) No se permitirá la presencia de nuevos objetos ni la ampliación de los existentes por encima de una superficie de aproximación o de transición, excepto cuando, mediante estudio aeronáutico aprobado por la Aerocivil, se determine que el objeto se encuentra apantallado por otro objeto existente e inamovible.

(f) No se permitirá la presencia de nuevos objetos ni la ampliación de los existentes por encima de la superficie cónica o de la superficie horizontal interna, excepto cuando, mediante caso de seguridad operacional, la Aerocivil determine que el objeto se encuentra apantallado por otro objeto existente e inamovible o que no compromete la seguridad ni afecta significativamente la regularidad de las operaciones de aeronaves acuáticas, lo cual deberá registrarse en el certificado operacional.

(g) La Aerocivil, al evaluar o conceptuar sobre propuestas de nuevas construcciones, tendrá en cuenta los planes maestros del hidroaeródromo o la posible implementación futura de operaciones por instrumentos, así como la necesidad de establecer superficies limitadoras de obstáculos más restrictivas.

157.435 [Reservado]

157.440 Otro tipo de obstáculos o impedimentos a la aviación

(a) Además de los obstáculos descritos anteriormente, constituye obstáculo o impedimento para la aviación toda construcción, plantación, instalación, embarcación, plataforma u objeto flotante, o actividad ubicada en inmediaciones de hidroaeródromos públicos, dentro de las áreas definidas por la Aerocivil como zonas de control y protección operacional, que aun sin constituir un obstáculo físico permanente, pueda afectar la seguridad de las operaciones de aproximación, acuatizaje, despegue o maniobra de aeronaves acuáticas.

(b) Particularmente, se considerarán riesgosas aquellas instalaciones o actividades que puedan ocasionar concentración de aves, interferencias visuales, turbulencias, humo, iluminación confusa, emisiones electromagnéticas o tránsito marítimo o fluvial incompatible con las operaciones aéreas.

Borrador

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ **DE** _____

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide la norma RAC 157 denominada "Diseño y Operación de Hidroaeródromos" de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia".

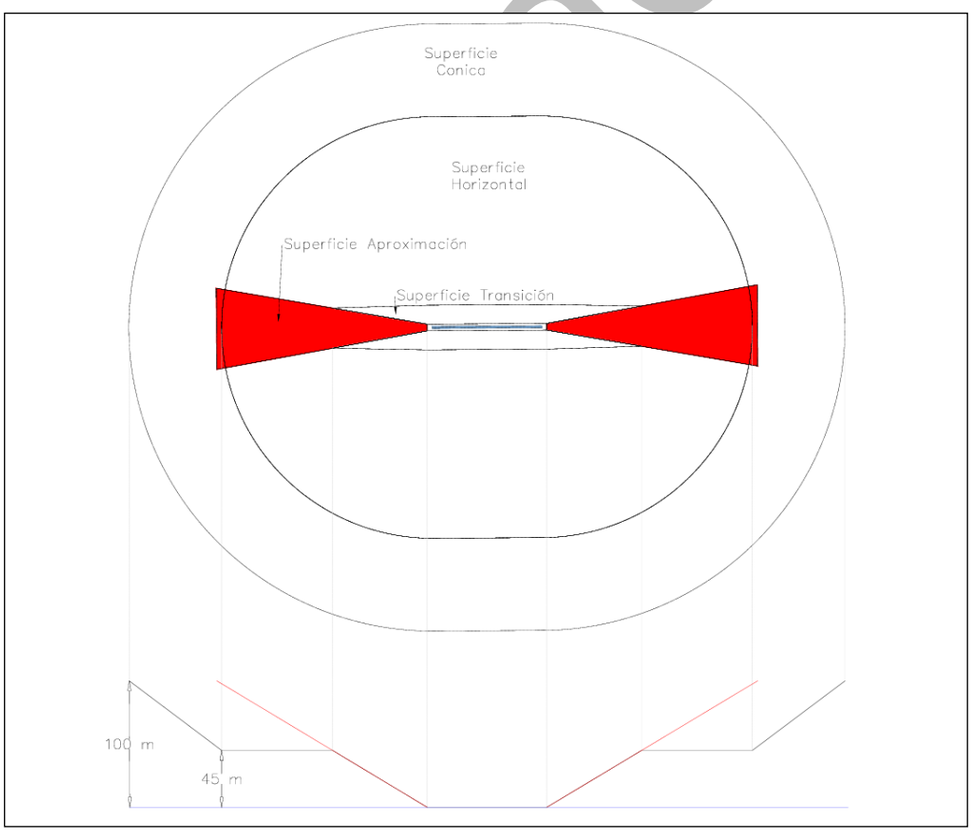
Tabla 8.
Dimensiones y pendientes de las superficies limitadoras de obstáculos

Superficies y dimensiones	Aproximación visual Número de clave 1	Aproximación visual Número de clave 2	Aproximación visual Número de clave 3
APROXIMACIÓN			
Longitud del borde interior	60 m	80 m	80 m
Distancia desde el umbral	30 m	60 m	60 m
Divergencia (a cada lado)	10%	10%	10%
Primera sección			
Longitud	1 600 m	2 500 m	3000 m
Pendiente	5%	4%	3,33 %
DE TRANSICIÓN			
Pendiente	20%	20%	14.33%
CÓNICA			
Pendiente	5%	5%	5%
Altura	35 m	55 m	75 m

Borrador

Superficies y dimensiones	Aproximación visual Número de clave 1	Aproximación visual Número de clave 2	Aproximación visual Número de clave 3
HORIZONTAL INTERNA			
Altura	45 m	45 m	45 m
Radio	2 000 m	2 500 m	4000 m

Figura 2
Superficies limitadoras de obstáculos para hidroaeródromos



157.445 Otros objetos

(a) Los objetos que no sobresalgan por encima de la superficie de aproximación, pero que puedan comprometer el emplazamiento o el funcionamiento óptimo de ayudas visuales, ayudas no visuales o referencias náuticas y aeronáuticas utilizadas en el hidroaeródromo, deberán ser eliminados o mitigados.

(b) Dentro de los límites de la superficie horizontal interna y cónica se considerará obstáculo todo objeto, estructura, embarcación, instalación flotante o elemento que pueda constituir peligro para las aeronaves acuáticas durante operaciones en superficie o en vuelo y, en consecuencia, deberá ser removido o eliminado conforme al artículo 1826 del Código de Comercio.

157.450 [Reservado]

157.455 Remoción de obstáculos

Los obstáculos prohibidos que entorpezcan la navegación aérea serán removidos o demolidos conforme al siguiente procedimiento:

(a) El propietario o responsable de la existencia de un obstáculo prohibido dentro de las superficies limitadoras de obstáculos de un hidroaeródromo deberá removerlo o demolerlo dentro del plazo fijado por la Aerocivil. En caso contrario, podrá hacerlo el explotador del hidroaeródromo, sin asumir responsabilidad por daños o indemnizaciones derivadas de dicha actuación. Los costos de remoción o demolición estarán a cargo del propietario del obstáculo.

(b) Los obstáculos que superen las superficies limitadoras de obstáculos existentes con anterioridad al permiso para la destinación, adecuación operacional deben ser evaluados mediante un estudio de seguridad operacional.

(c) Los obstáculos prohibidos construidos, instalados o ubicados dentro de las superficies limitadoras de obstáculos con posterioridad al Permiso de Adecuación, deberán ser removidos o demolidos por el propietario del obstáculo dentro del plazo fijado por la Aerocivil. En caso de incumplimiento, la Aerocivil podrá autorizar su remoción con apoyo de las autoridades competentes. Los costos correspondientes estarán a cargo del propietario o responsable del obstáculo.

(d) Lo anterior no impide que la Aerocivil ordene la remoción o demolición bajo apremio de multas sucesivas por cada día de incumplimiento.

(e) La calificación de un obstáculo prohibido dentro de las superficies limitadoras de obstáculos, así como la orden para su remoción o demolición, se efectuada mediante Resolución motivada de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, de oficio o a petición de parte.

157.460 Objetos y obstáculos

(a) No se permitirá ningún objeto fijo en una pista acuática.

(b) Los objetos fijos o estructuras que estén situados dentro de los límites del hidroaeródromo no penetrarán en la OLS a menos que:

(1) Dichas estructuras sean para fines de navegación aérea; o

Borrador

(2) sean esenciales para la seguridad de la operación de las aeronaves;
(3) estén señalizadas, de conformidad con el RAC 14 (o la norma que lo modifique o sustituya); y
(4) sean frangibles.

(c) Un objeto móvil no penetrará las superficies de aproximación, a menos que existan procedimientos para asegurar que el objeto sea retirado durante las operaciones de aproximación y despegue.

(d) Cuando la interferencia radioeléctrica constituya un obstáculo invisible para la navegación aérea, en tanto afecta la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de comunicación, navegación y vigilancia (CNS), pudiendo generar degradaciones en la señal, pérdida de precisión o interrupciones en los servicios aeronáuticos esenciales. El explotador deberá realizar la identificación, control y mitigación que resulten indispensables para garantizar la seguridad operacional, la continuidad del servicio y el cumplimiento de los estándares técnicos establecidos por la autoridad aeronáutica.

157.465 Objetos no previstos con riesgo operacional

(a) Cuando un estudio aeronáutico (evaluación de riesgos seguridad operacional) indique que un objeto es peligroso para los hidroaviones situados en el área de movimiento o en el aire en las inmediaciones del hidroaeródromo, deberá ser:
(1) Retirado; o
(2) Señalizado; y/o
(3) Iluminado de conformidad con el RAC 14 (o la norma que lo modifique o sustituya).

(b) El explotador/operador del hidroaeródromo deberá efectuar una evaluación de riesgos para la seguridad operacional a fin de establecer las distancias requeridas para su utilización sobre vías navegables, lagunas o puertos.

CAPÍTULO F- AYUDAS VISUALES

157.500 Aplicabilidad y coordinación para la instalación de ayudas y señalización

Las disposiciones de las secciones 157.505 y 157.510 del presente reglamento serán aplicables a todo hidroaeródromo. Cuando el mismo se ubique en zonas donde las autoridades marítimas o fluviales cuenten con jurisdicción, la instalación de ayudas y señalización deberá contar con aprobación de dichas autoridades, con el objetivo de evitar confusión entre ayudas náuticas y aéreas.

157.505 Ayudas visuales para la navegación

(a) Indicador de la dirección del viento

(1) En todo hidroaeródromo con Permiso de Operación deberá instalarse y mantenerse al menos un indicador de la dirección del viento, de conformidad con lo previsto en el RAC 14 o la norma que en el futuro lo modifique o sustituya. Lo anterior no será exigible cuando la dirección del

Borrador

viento pueda obtenerse por radio o cuando la autoridad marítima o fluvial encargada del cuerpo de agua disponga de dicha señalización.

(2) El indicador de la dirección del viento deberá ser:

(i) De color naranja internacional, naranja y blanco o rojo y blanco.
(ii) En forma de cono truncado.
(iii) Visible a una altura de 300 m (1000 pies) por encima de la pista acuática.
(iv) Visibles desde cualquier parte de la zona de maniobras.

(b) Marcas

(1) Marcas de identificación del muelle. Las marcas de identificación del muelle consistirán en:
(i) un triángulo;
(ii) barras pintadas

(2) Ambas marcas se colocarán en la superficie superior del muelle de forma que sean visibles desde 300 m (1000 pies) por encima de la lámina de agua.(Ver Figura 3).

(3) Pasamanos de muelle. Cuando se instalen pasamanos, se pintarán con bandas alternas de color naranja internacional y blanco.

(3) Pasarelas de muelle. Las pasarelas se pintarán de rojo o se colocarán señales que indiquen que sólo se puede acceder con hidroaviones.

(c) Boyas de señalización. Las boyas de señalización serán visibles para las aeronaves que maniobren en la superficie del agua, a una distancia de a 300 m (1000 pies) por encima de la pista acuática.

(d) Señalización de la pista acuática. Salvo lo especificado en el numeral (4) subsiguiente, en los aeródromos acuáticos en los que no haya conflicto con el tráfico acuático de embarcaciones, ni con la reglamentación para la navegación acuática (marítima, fluvial, etc., según aplique), se deberá verificar que:

(1) Ambos extremos de la zona de despegue y aterrizaje se señalizarán con balizas flotantes.
(2) Los marcadores o balizas serán visibles desde una distancia superior a 2 millas náuticas.
(3) Cada marcador será:
(i) de color naranja internacional; o
(ii) alternando naranja internacional y blanco.
(4) Cuando sea impracticable marcar la pista acuática como se especifica, se proporcionarán orientaciones tales como puntos geográficos y/u otras referencias visuales para designar la zona de despegue y aterrizaje, que se identificarán y publicarán.

(e) Identificación de zonas peligrosas

Borrador

(1) Cuando los bancos de arena u otros elementos puedan poner en peligro a un hidroavión, se instalarán boyas de señalización para indicar claramente la zona peligrosa.

(2) Las boyas de señalización para delimitar la zona peligrosa se diferenciarán de las balizas de la pista acuáticas en el color y las formas.

(f) Señales

(1) Señales de prohibición.

(i) Se colocará y mostrará una señal en el muelle que restrinja el muelle a operaciones de hidroaviones exclusivamente.

(ii) En el muelle se colocará una señal que prohíba el acceso de pasajeros a la zona de atraque hasta que todos los hidroaviones y hélices se hayan detenido por completo.

(g) Regla de nivel. A un lado de la pista acuática se instalará una regla de nivel, de modo que no se convierta en un obstáculo para las operaciones pero que resulte visible, que permita en todo momento conocer la profundidad del agua en ese lugar.

157.510 Ayudas visuales para la señalización de obstáculos

(a) Objetos que deben señalizarse

(1) Salvo lo dispuesto en las normas propias de la navegación marítima o fluvial, los objetos fijos se marcarán de conformidad con lo previsto en 157.500 (b).

(2) No es necesario señalizar los objetos que llamen la atención por su forma, tamaño o color.

(3) Marcado de objetos. Salvo lo especificado en (a)(2) precedente, todos los objetos fijos se marcarán con un color llamativo. Cuando no sea posible colorear los objetos, se colocarán balizas o banderas sobre o encima de los mismos.

(4) El color y la forma de la señalización de los objetos se ajustarán a lo dispuesto en el RAC 14 Aeródromo (o la norma que en el futuro lo modifique o sustituya).

(b) Uso de marcadores. Los marcadores colocados sobre los objetos o junto a ellos deberán:

(1) Estar situados en posiciones bien visibles para mantener la definición general del objeto; y
(2) Ser reconocibles con tiempo despejado desde una distancia de:
(i) 1000 m para un objeto que se vea desde el aire; y

Borrador

(ii) 300 m para un objeto que se vea desde tierra en todas las direcciones en las que es probable que un hidroavión se aproxime al objeto.

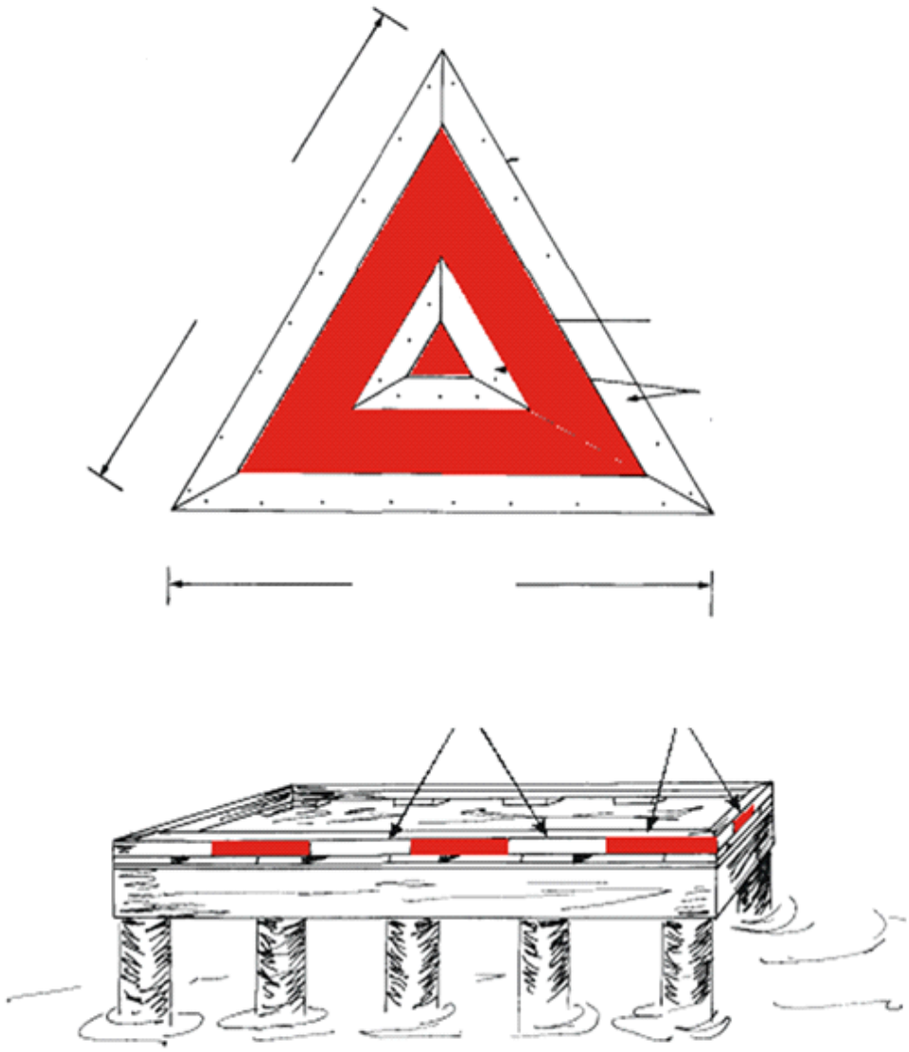
(3) La forma de las balizas deberá ser:

(i) distintiva en la medida necesaria para asegurar que no se confundan con los marcadores empleados para transmitir otra información; y
(ii) tal que no aumente el peligro que presenta el objeto que marcan.

(4) El color elegido deberá contrastar con el fondo sobre el que se verá.

Borrador

Figura 3.
Marcas de identificación del muelle



157.515 Compatibilidad con las ayudas náuticas.

Cuando en la ubicación del hidroaeródromo exista señalización náutica aprobada por la autoridad marítima o fluvial competente, y esta cumpla las disposiciones de las secciones 157.505 y 157.510 de este reglamento, la Aerocivil no exigirá la instalación de ayudas adicionales que cumplan la misma función, salvo que, por razones de seguridad operacional, determine la necesidad de complementarlas.

CAPITULO G- [RESERVADO]

157.600 a 157.795 [Reservado]

CAPITULO H- OPERACIÓN DE HIDROAERÓDROMOS

157.800 Condiciones generales de operación

(a) Detección y notificación de obstáculos

El explotador/operador de un hidroaeródromo deberá tomar todas las medias razonables [DP65.1]para asegurar que los obstáculos en el aeródromo o sus proximidades se detecten y notifiquen a la autoridad aeronáutica de la forma más oportuna posible.

(b) Interferencia a las comunicaciones

Ninguna persona podrá operar ningún dispositivo que pueda causar interferencia en las comunicaciones entre la aeronave y la superficie, en un hidroaeródromo al que se apliquen estas disposiciones.

(c) Despeje del área de movimiento

Durante las horas de operación, el explotador/operador del hidroaeródromo deberá garantizar que el área de movimiento esté libre de peligros.

(d) Coordinación con autoridades o dependencias competentes en navegación acuática

El explotador/operador de hidroaeródromo hará las coordinaciones necesarias con la autoridad o dependencia competente en materia de navegación acuática (Capitanía de Puerto, Inspección Fluvial, etc..) para evitar las interferencias entre las aeronaves y naves o embarcaciones y viceversa, particularmente cuando la superficie utilizada no esté exclusivamente destinada como hidroaeródromo, sino que sea compartida con las embarcaciones que navegan en el lugar.

(e) Despeje del área de movimiento

El explotador/operador podrá tomar las medidas que sean razonables para retirar cualquier objeto o embarcación anclada, amarrada o estacionada de otro modo dentro del área de movimiento, en contravención a lo previsto en el párrafo anterior, pudiendo para ello acudir a la respectiva autoridad competente.

(f) Seguridad de la aviación

Con el objetivo de preservar la seguridad de todas las aeronaves, sus pasajeros, carga y tripulación, durante las horas de operación, el explotador/operador es responsable de realizar todas las gestiones a su

Borrador

alcance para que persona no autorizada, entre o permanezca en un hidroaeródromo,

(g) Todo explotador u operador de hidroaeródromo deberá implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), conforme a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia y adherirse activamente a él.

(h) Evaluación y gestión de riesgos

(1) Todo explotador/operador de hidroaeródromo deberá evaluar y gestionar permanentemente los riesgos dentro de la infraestructura y operación de este, así como de las superficies limitadoras de obstáculos, debiendo notificar cualquier condición que pueda afectar la seguridad operacional, o limitar dichas operaciones, lo cual deberá hacerse a través de NOTAM debidamente gestionado. En el caso que estos riesgos o limitaciones operacionales constituyan condiciones permanentes darán lugar a la modificación del permiso de operación del hidroaeródromo.

(2) La evaluación y gestión del riesgo deberá contener los siguientes peligros como mínimo a ser evaluados:

(i) Datos de profundidad (batimetría).
(ii) Obstáculos.
(iii) Presencia de recurrencia de cuerpos extraños en cuerpos de agua.
(iv) Aforo de embarcaciones en el sector.
(v) Estudio de comportamiento de vientos.
(vi) Se cuenta con el verificador de maniobras aeronáuticas en superficies acuáticas.

(3) Cuando el hidroaeródromo se ubique en aguas marítimas, dicha evaluación de riesgos deberá contemplar los riesgos involucrados con los demás actores e infraestructura náutica, y preveer una comunicación constante con las autoridades encargadas de las gestiones de dichos riesgos.

157.805 Manual de Operaciones de Hidroaeródromo

(a) Requisito del Manual de Operaciones de hidroaeródromo

(1) Para ser titular de un Permiso de Operación de hidroaeródromo, el solicitante deberá tener un Manual de Operaciones de hidroaeródromo aprobado por la autoridad aeronáutica, que contenga información relevante para el mantenimiento y operación del hidroaeródromo de acuerdo con sus políticas y procedimientos. Este manual se llama Manual de Operaciones de Hidroaeródromo (MOHA).

(2) Cualquier modificación al MOHA deberá ser aprobada por la Autoridad antes de entrar en vigor.

(b) Preparación del Manual de Operaciones de Hidroaeródromo (MOHA)

(1) El Manual de Operaciones del Hidroaeródromo deberá:

Borrador

(i) Ajustarse a las normas de este reglamento;
(ii) Estar escrito en español;
(iii) Estar elaborado en un formato que sea fácil de revisar y usar, pudiendo estar contenido en uno o varios volúmenes.
(iv) Estar organizado de manera que facilite la preparación, revisión y proceso de aprobación por parte de la Autoridad;
(v) Tener la fecha de aprobación inicial y la lista de páginas efectivas;
(vi) Tener un sistema de registro de revisiones o enmiendas;
(vii) Incluir todas las revisiones requeridas por la Autoridad, destinadas a garantizar la seguridad de las aeronaves;

(2) El Manual de Operaciones contendrá:

(i) Políticas y procedimientos, incluyendo información e instrucciones necesarias para que el gerente o responsable realice sus funciones;
(ii) La información relevante sobre el sitio del aeródromo, servicios, procedimientos operativos, equipos, instalaciones, organización y gestión;
(iii) Información sobre las características de la pista acuática, incluyendo: datos sobre profundidad media y sus variaciones previsibles por mareas, lluvias, crecientes, tiempo seco, oleaje, corrientes, presencia habitual de bancos de arena sumergidos o de vegetación u objetos flotantes;
(iv) Información sobre tráfico habitual de embarcaciones y medidas de coordinación para prevenir colisiones;
(v) Manual SMS;
(vi) Plan de Emergencia del hidroaeródromo;
(vii) Manual de Rescate y Extinción de Incendios;
(viii) Manual de Capacitación;
(ix) Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo;
(x) Estos documentos pueden presentarse por separado, pero deberán formar parte del MOHA.
(xi) Procedimiento de inspecciones físicas periódicas al hidroaeródromo, así como inspecciones especiales cuando las condiciones observadas lo requieran o por solicitud expresa del piloto de cualquier aeronave que aproxime para amerizar.

(3) Si un requisito no se incluye en el manual por no ser aplicable al hidroaeródromo, se indicará la razón.

(c) Modificación y ubicación del Manual de Operaciones de Hidroaeródromo.

El explotador un operador de hidroaeródromo deberá:

(1) Asegurarse de que el MOHA se modifique cuando sea necesario para mantenerse actualizado.

(2) Asegurarse de que el personal administrativo, así como el personal de Operaciones, Mantenimiento y SMS, y cualquier persona o entidad

Borrador

responsable de un manual, reciban las revisiones aprobadas de manera oportuna;

(3) Mantener al menos una copia completa y actual del MOHA a disposición de administrador o de la persona responsable de las operaciones, mantenimiento y SMS;

(4) Proporcionar las partes o secciones aplicables del MOHA, o una copia completa, al personal del hidroaeródromo encargado de su implementación, si fuera una persona diferente de las(s) anterior(es);

(5) Mantener el control maestro de todos los manuales existentes;

(6) Asegurarse de mantener este documento actualizado con las modificaciones proporcionadas por el operador del hidroaeródromo.

(d) Aprobación del Manual de Operaciones de Hidroaeródromo

(1) Para los fines de aprobación del MOHA, o de los volúmenes que lo componen, el explotador/operador del hidroaeródromo deberá presentarlo en dos ejemplares a la Autoridad Aeronáutica.

(2) La Autoridad aprobará el MOHA o los volúmenes que lo componen, y cualquier revisión siempre que se cumplan los requisitos de este reglamento.

(3) Una vez aprobado el MOHA, o los volúmenes que lo componen, la autoridad aeronáutica devolverá un ejemplar al solicitante explotador u operador del aeródromo, con la constancia de su aprobación y conservará el otro ejemplar.

157.810 Estructura Organizacional para la gestión y operación del hidroaeródromo.

Para la gestión y operación, los hidroaeródromos de uso público deberán contar con mínimo el siguiente personal:

(1) Gerente o administrador: responsable de la administración o gerencia del mismo, así como por su operación, seguridad, mantenimiento, sanidad, quien cumplirá las funciones contenidas en la sección 14.7.1 del RAC 14.

(2) Verificador del Área de Maniobra- RM: es el responsable de la verificación e informe en tiempo real de las condiciones óptimas de operación respecto de profundidad y sus variaciones a consecuencia de lluvias o mareas, corrientes, y oleaje así como la presencia de embarcaciones y actividades de navegación, pesca, o recreación entre otras; así como de la coordinación para la preparación del acuatizaje o despegue.

(3) Responsable o coordinador la seguridad operacional, del plan de emergencia, y del SEI.

Borrador

157.810 Plan de Emergencia para Hidroaeródromo

(a) Obligatoriedad.

De conformidad con el RAC 212, RAC 91, RAC 211 y el Manual IAMSAR (Vol. I), el explotador del hidroaeródromo debe desarrollar un plan de respuesta a emergencias para el respectivo hidroaeródromo (PEHA), alineado con las características del entorno acuático, que cubra todos los tipos de emergencia identificables en relación con las operaciones de aeronaves y otras actividades en el hidroaeródromo, para su aprobación por la autoridad aeronáutica.

(b) Objetivos.

Los objetivos de la planificación de emergencia descritos en la sección 14.3.9.1 del RAC 14 (o norma que lo modifique o sustituya) en concordancia con el Capítulo 9 del Anexo 14; Volumen I de la OACI se aplican igualmente a los aeródromos acuáticos.

(c) Contenido.

(1) El PEHA deberá incluir:

(i) Rescate en el agua;
(ii) Respuesta en caso de incendio; y
(iii) Recuperación de aeronaves inutilizadas de la zona de movimiento.
(iv) Actividades acordes con las operaciones de hidroaviones y otras actividades realizadas en el hidroaeródromo;
(v) Procedimientos para coordinar las respuestas de todas las acciones a tomar en caso de una emergencia ocurrida en el hidroaeródromo o en sus proximidades.
(vi) Si el aeródromo está ubicado en o cerca de un entorno/terreno difícil y una parte significativa de las operaciones de aproximación o salida se realiza sobre estas áreas, coordinación con servicios de rescate especializados disponibles;
(vii) Principios de factores humanos para asegurar una respuesta óptima por parte de todas las agencias participantes en las situaciones de emergencia.

(2) Además de lo anterior, se deberán tener en cuenta los peligros particulares asociados a las operaciones de hidroaviones, incluyendo:

(i) La evacuación de pasajeros a un entorno de mayor riesgo para la vida, por ejemplo, aguas profundas;
(ii) La aparición de hipotermia, y sus efectos asociados, durante y después de una inmersión prolongada en agua fría; y
(iii) La toxicidad inmediata y los efectos respiratorios en los supervivientes en el agua tras la ingestión de combustible y aceites flotantes y sus vapores asociados, y espumas, polvos y gases supresores de incendios.

Borrador

(d) Notificación y Alerta: Se establecerán protocolos de comunicación directa para la notificación inmediata de fases de emergencia (INCERFA, ALERFA, DETRESFA) hacia el Centro Coordinador de Salvamento (RCC Bogotá) y los Subcentros Regionales (RSC Oriente y RSC Norte), así como con las autoridades marítimas o fluviales.

(e) Coordinación con entidades locales

(1) El PEHA deberá articularse obligatoriamente con los Comités Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, la Armada Nacional, Guardacostas, los cuerpos de rescate locales, y demás posibles actores de gestión de riesgos, para garantizar una respuesta coordinada ante incidentes acuáticos o aeronáuticos.

(2) El PEHA puede incluir la suscripción de acuerdos para recibir apoyo por parte de otras autoridades locales, las comunidades y demás actores del cuerpo de agua que cuenten con capacidad para atender las diferentes emergencias, estableciendo una coordinación apropiada entre el explotador de aeródromo y las demás partes interesadas.

(3) Las formas de coordinación se deben establecer en el Manual del Aeródromo.

(f) Aprobación.

El PAEH se aprobará de conformidad con el numeral 14.3.9.1. del RAC 14.

Nota.- *En el Apéndice 6 del Manual de servicios aeroportuarios de la OACI (Doc 9137), Parte 7, figuran orientaciones adicionales sobre los accidentes de hidroaviones en el agua.*

(g) Simulacros Periodicos: El explotador del hidroaeródromo realizará simulacros de emergencia acuática y respuesta SAR con una periodicidad mínima bienal (cada 2 años), conservando los registros documentales y actas a disposición de la DASNA.

157.815 Comité de Emergencia del Hidroaeródromo

El explotador/operador de un hidroaeródromo con permiso de operación, que registre un promedio de más de doce (12) operaciones diarias entre acuatizaje o despegue, deberá establecer un comité de emergencia.

Nota.- *En este contexto un acuatizaje completo y un despegue en conjunto equivalen a una operación.*

157.820 Servicio de salvamento y extinción de incendios

(a) Lancha para salvamento y extinción de incendio

(1) En los aeródromos acuáticos se proporcionará al menos una lancha para salvamento y extinción de incendios apropiada al nivel de protección requerido.

Borrador

(2) La embarcación de salvamento, que deberá ser apropiada para el entorno de que se trate, deberá tener capacidad para llevar el equipo necesario, acomodar al personal de rescate y al número máximo de pasajeros transportados por el mayor tipo de hidroavión que preste servicio en el aeródromo acuático.

(3) En los lugares donde las autoridades locales cuenten con este tipo de equipos de salvamento en condiciones suficientes para atender la emergencia, el explotador del hidroaeródromo podrá coordinar con dichas autoridades y suplir el servicio con apoyo de las mismas.

(b) Nivel de protección

(1) El nivel de protección que ha de proporcionarse en un hidroaeródromo público a efectos de salvamento y extinción de incendios será apropiado a la categoría del aeródromo, que se establecerá utilizando los principios estipulados en el RAC 14, numerales 14.6.5. y 14.6.6, (o norma que en el futuro lo modifique o sustituya).

(2) Si el número de movimientos de hidroaviones de la categoría más elevada que normalmente utilizan el hidroaeródromo es inferior a 700 durante los tres meses consecutivos de mayor actividad, excepcionalmente, el nivel de protección podrá ser sólo un nivel por debajo de la categoría fijada según 14.6.4. del RAC 14. La categoría del aeródromo para efectos de salvamento y extinción de incendios se determinará con arreglo a la Tabla 9-1S contenida en el RAC 14, conforme aplique y se basará en el avión de mayor longitud que normalmente utilizará el hidroaeródromo y en la anchura de su fuselaje.

(3) Los tipos y cantidad de agentes extintores, así como la cantidad de agua para la producción de espuma y agentes complementarios deben proporcionarse en la(s) embarcación(es) de salvamento y extinción de incendios de conformidad con la categoría correspondiente según con lo previsto en el RAC 14, sección Tabla 9-2S.

(c) Equipamiento.

Las embarcaciones de salvamento y extinción de incendios deberán contar con el equipo y la información suficientes para navegar hacia y desde el lugar del incidente, comunicarse con los supervivientes y el personal de salvamento, efectuar la entrada, la extinción de incendios y prestar asistencia.

(d) Comunicaciones.

Se dispondrá de un sistema de comunicaciones que enlace la(s) embarcación(es) de salvamento y extinción de incendios, los vehículos de salvamento y extinción de incendios y cualquier otro servicio de bomberos (si existiera) en las proximidades.

(h) Sistema de alerta

Borrador

En la estación de bomberos de las inmediaciones, se dispondrá de un sistema de alerta para el personal de salvamento y extinción de incendios que pueda ser operado por dicha estación.

(f) Tiempo de respuesta.

Para los hidroaeródromos, el objetivo será conseguir un tiempo de respuesta no superior a noventa (90) segundos hasta cualquier punto de cada pista acuática operativa, en condiciones óptimas de visibilidad y superficie.

157.825 Permiso de operación.

(a) Prohibición.

(1) Salvo lo previsto en la sección 157.001(a)(2) en relación con el PAT, ninguna superficie acuática podrá ser utilizada para el acuatizaje y despegue de hidroaviones, si no cuenta con el correspondiente Permiso de Operación como hidroaeródromo, otorgado por la autoridad aeronáutica, previo cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

(2) No se otorgará permiso de operación a ningún hidroaeródromo cuya destinación y adecuación como tal no haya sido previamente autorizada mediante el correspondiente permiso expedido por la autoridad aeronáutica.

(3) Los hidroaeródromos no permitirán a las aeronaves la permanencia prolongada, ni la pernocta en sus instalaciones, por lo que la aeronave siempre deberá provenir de un aeródromo controlado, y retornar a un aeródromo controlado, en cada operación.

(b) Limitación a operaciones domésticas

Los hidroaeródromos únicamente podrán ser utilizados para operaciones domésticas o nacionales. En consecuencia, no podrán ser habilitados como puntos de entrada o salida del territorio nacional ni autorizados para operaciones aéreas internacionales.

(c) Requisitos y documentos necesarios para la obtención del permiso de operación

(1) Solicitud. Para la obtención de un Permiso de Operación para hidroaeródromo, el interesado deberá presentar solicitud dirigida a la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios de la Aerocivil, o a la dependencia que en el futuro asuma dichas funciones, indicando:

(i) Nombre del hidroaeródromo.

(ii) Ubicación (departamento y municipio).

(iii) Coordenadas geográficas del punto de referencia del hidroaeródromo (WRP).

Borrador

(iv) Orientación magnética de la franja de acuatizaje y designación de sus cabeceras.

(v) Nombre e identificación del explotador.

(vi) Número y fecha de la resolución mediante la cual se emitió el Permiso de Adecuación como hidroeródromo.

(2) La información aportada deberá corresponder con la aprobada en el permiso para la destinación y adecuación, salvo modificaciones previamente autorizadas por la autoridad aeronáutica.

(3) A la solicitud se anexará, según corresponda:

(i) Copia de las autorizaciones, permisos, licencias o conceptos expedidos por autoridades marítimas, fluviales, ambientales u otras autoridades competentes, conforme aplique.

(ii) Comprobante de pago de los derechos correspondientes al trámite del permiso de operación de aeródromo.

(iii) Aprobación y/o aceptación de Manuales

(4) La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios efectuará de oficio la verificación de carencia de informes por tráfico de estupefacientes respecto del solicitante y de las personas que determine la normatividad aplicable.

(i) Cuando se trate de personas jurídicas, dicha verificación podrá extenderse a representantes legales, miembros de junta directiva y socios o accionistas con participación igual o superior al veinte por ciento (20%) del capital suscrito.

(ii) Si se constatase la existencia de informes que impidan continuar el trámite conforme a la ley, este será archivado y la documentación devuelta al solicitante.

(d) Inspección.

(1) Verificada la documentación e información aportada, la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios efectuará una inspección técnica en el lugar del hidroaeródromo con el fin de verificar que:

(i) La localización operacional corresponda en cuanto a su delimitación, ubicación y características físicas a lo autorizado en el Permiso de Adecuación como hidroaeródromo.

(ii) La infraestructura construida y/o las instalaciones emplazadas correspondan a lo autorizado en el Permiso de Adecuación como hidroaeródromo.

Borrador

(iii) Las características físicas y operacionales sean aptas para la operación segura de hidroaviones o aeronaves anfibias.

(iv) Se cumplan las disposiciones aplicables de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

(2) El informe o concepto favorable de inspección constituirá soporte para la expedición del Permiso de Operación.

(e) Emisión del permiso

El Permiso de Operación será emitido mediante resolución de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios y contendrá, como mínimo:

(1) Identificación del hidroaeródromo por su nombre, ubicación (departamento y municipio) y cuerpo de agua donde se encuentre ubicado.

(2) Nombre o razón social e identificación del explotador.

(3) Características físicas y operacionales del hidroaeródromo, incluyendo:

(i) Coordenadas geográficas del WRP.

(ii) Orientación y designación de las cabeceras.

(iii) Longitud y ancho de la franja de acuatizaje.

(iv) Elevación.

(v) Pendiente longitudinal, cuando aplique.

(vi) Ayudas visuales e infraestructura operacional existente.

(vii) Destinación del hidroaeródromo (público).

(viii) Horario autorizado de operación, el cual será exclusivamente diurno, salvo autorización expresa de la autoridad aeronáutica.

(ix) Limitaciones operacionales aplicables.

(f) Alcance del permiso de operación.

El permiso de operación constituye una declaración oficial mediante la cual la autoridad aeronáutica reconoce que el explotador ha demostrado el cumplimiento de los requisitos aplicables y que el hidroaeródromo reúne las condiciones exigidas para una operación segura. El explotador deberá mantener dichas condiciones durante toda la vigencia del permiso, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.

Borrador

(g) Restricciones

(1) En los hidroaeródromos debidamente delimitados, señalizados y destinados exclusivamente a operaciones aeronáuticas, se prohíbe el uso de las áreas de movimiento para actividades diferentes a las relacionadas con el movimiento de aeronaves, que se aproximen, despeguen y/o se encuentren en rodaje.

(2) No podrán operar aeronaves cuyas características físicas u operacionales excedan las autorizadas en el permiso de operación, salvo autorización expresa de la autoridad aeronáutica.

(h) Vigencia

(1) Los permisos de operación de hidroaeródromos públicos tendrán vigencia indefinida mientras se mantengan las condiciones bajo las cuales fueron otorgados. Para tal efecto, el explotador deberá solicitar una inspección a la Aerocivil al menos cada cinco (5) años.

(2) Toda reforma, ampliación, modificación o evento que altere las condiciones bajo las cuales fue otorgado el permiso requerirá actualización del mismo.

(3) Los permisos de operación podrán ser modificados, suspendidos o cancelados cuando ocurra cualquiera de las causales previstas en el artículo 1822 del Código de Comercio o por incumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

(i) Renovación.

La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios podrá efectuar inspección técnica previa a la renovación, salvo que el hidroaeródromo hubiera sido inspeccionado satisfactoriamente dentro de los seis (6) meses anteriores.

(j) Reforma, o ampliación

Toda reforma, ampliación o modificación que altere las condiciones físicas u operacionales del hidroaeródromo requerirá actualización del Permiso de Operación, conforme el Permiso de Adecuación que se haya solicitado para la modificación de las instalaciones.

(k) Modificación, suspensión o cancelación del permiso de operación

(1) En concordancia con el artículo 1822 del Código de Comercio, el permiso de operación podrá ser modificado, suspendido o cancelado cuando:

(i) El hidroaeródromo deje de cumplir las condiciones que dieron lugar al otorgamiento del permiso.

(ii) Existan condiciones que afecten la seguridad operacional.

Borrador

(iii) Se incumplan los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia o disposiciones emitidas por autoridades competentes.

(iv) Se ejecuten obras no autorizadas.

(v) Se pierda el derecho de uso sobre la superficie acuática o instalaciones asociadas.

(vi) Se incumpla el programa de mantenimiento o las obligaciones de inspección y reporte establecidas en estos reglamentos.

(vii) La profundidad del agua resulte insuficiente para la operación segura de las aeronaves autorizadas.

(viii) El explotador solicite la suspensión o cancelación.

(2) La suspensión, modificación o cancelación del permiso se efectuará mediante resolución motivada expedida por la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios.

(3) En caso de cancelación deberán retirarse todas las señales, boyas o elementos que identifiquen el hidroaeródromo como apto para operaciones aeronáuticas.

(4) Cuando se pretenda restablecer un permiso de operación cancelado, deberán tramitarse nuevamente los permisos para la destinación/adecuación operacional y operación correspondientes.

(l) Levantamiento de la suspensión

El levantamiento de la suspensión podrá solicitarse cuando el explotador demuestre que han desaparecido o sido subsanadas las causas que dieron origen a la medida, actualizando además la documentación o requisitos que hubieren perdido vigencia.

(m) Información sobre el permiso y disponibilidad

(1) En un lugar visible del hidroaeródromo deberá existir un aviso legible indicando como mínimo:

(i) Nombre del hidroaeródromo.
(ii) Ubicación.
(iii) Horario autorizado de operación.
(iv) Número de la Resolución que concede el permiso de operación.
(v) Estado operacional del hidroaeródromo cuando existan restricciones, o suspensión.

(2) El anterior aviso se retirará en caso de cancelación, cuando se retiren las señales, boyas o elementos que identifiquen el hidroaeródromo, conforme al subpárrafo (k)(3) anterior.

Borrador

(3) Copia del Permiso de Operación vigente deberá permanecer disponible en las instalaciones del hidroaeródromo o en el lugar donde opere el explotador, y podrá ser requerida por las autoridades competentes en cualquier momento.

157.830 Mantenimiento de las condiciones de operación del hidroaeródromo

(a) Todo explotador de un hidroaeródromo con Permiso de Operación deberá mantenerlo dentro de los límites de seguridad y servicio correspondientes a su categoría y a las condiciones operacionales autorizadas.

(b) Cuando de las inspecciones que realice la autoridad se deriven No Conformidades, el explotador deberá presentar e implementar un Plan de Acción Correctivo dentro de los plazos establecidos por la autoridad aeronáutica.

(c) El explotador deberá implementar un programa general de mantenimiento y un plan anual de ejecución para conservar las instalaciones y áreas operacionales en condiciones seguras.

(d) Los muelles, plataformas, rampas y pasarelas deberán mantenerse en condiciones seguras para el embarque y desembarque de personas y mercancías.

(e) El programa de mantenimiento incluirá como mínimo:

(1) Conservación de la pista acuática y áreas de movimiento.
(2) Control de profundidad y obstáculos.
(3) Mantenimiento de ayudas visuales y señalización.
(4) Control de vegetación, drenajes y cerramientos, cuando aplique.
(5) Eliminación de objetos extraños o contaminantes que puedan afectar las operaciones.

(f) El explotador garantizará que las características físicas aprobadas del hidroaeródromo se mantengan inalteradas, salvo autorización expresa de modificación expedida por la autoridad aeronáutica.

157.835 Cuidado y diligencia en la operación y mantenimiento.

(a) El explotador del hidroaeródromo deberá garantizar que este sea operado, administrado y mantenido con un grado razonable de cuidado, diligencia y responsabilidad técnica, preservando permanentemente las condiciones de seguridad operacional y servicio autorizadas.

(b) El explotador deberá adoptar medidas inmediatas para restringir o suspender operaciones cuando existan condiciones inseguras que puedan afectar la seguridad operacional.

157.840 Notificación de condiciones

Borrador

(a) El explotador de un hidroaeródromo público deberá notificar inmediatamente al Servicio de Información Aeronáutica (AIS) cualquier condición operacional o limitación que pueda afectar la operación segura de las aeronaves, con el fin de emitir el correspondiente NOTAM.

(b) El explotador deberá establecer procedimientos para restringir operaciones cuando existan condiciones inseguras.

(c) Dichos procedimientos deberán impedir operaciones en áreas afectadas por condiciones inseguras.

157.845 Aviso sobre cambios en las condiciones físicas y operacionales

(a) El explotador deberá notificar a la autoridad aeronáutica y al proveedor de servicios de navegación aérea cualquier cambio físico u operacional que pueda afectar la seguridad operacional.

(b) Cuando las variaciones sean permanentes o prolongadas, deberán informarse por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes para actualización de la AIP.

157.850 Vigilancia, inspección y control

(a) La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios ejercerá vigilancia, inspección y control sobre los hidroaeródromos, mediante inspecciones de campo o documentales.

(b) El explotador deberá efectuar anualmente una inspección integral del hidroaeródromo y remitir informe técnico a la autoridad aeronáutica incluyendo como mínimo:

(1) Estado de la superficie acuática.
(2) Profundidad y corrientes.
(3) Obstáculos.
(4) Estado de ayudas visuales e infraestructura.
(5) Presencia de embarcaciones u otros elementos que afecten las operaciones.
(6) Registro fotográfico o audiovisual.

(c) La autoridad aeronáutica podrá suspender obras o actividades que no se ajusten a las autorizaciones otorgadas.

157.855 Control de acceso

El explotador/operador del hidroaeródromo deberá implementar medidas de protección apropiadas para impedir el acceso involuntario o intencional de personas no autorizadas, fauna, semovientes u objetos que puedan afectar la seguridad operacional o la seguridad de la aviación civil.

CAPÍTULO I- REGISTRO DE LOS HIDROAERÓDROMOS

Borrador

157.900 Registro Aeronáutico Nacional

(a) El Registro Aeronáutico Nacional de la Aerocivil, llevará el registro de hidroaeródromos, como parte del registro de aeródromos, en el cual se registrará su identificación, localización, Permiso de Operación, nombre del propietario, nombre del explotador, clasificación, clase, categoría, condiciones operacionales y demás datos pertinentes.

(b) El nombre del explotador del hidroaeródromo sólo podrá cambiarse a petición suya por escrito y con aceptación del nuevo explotador, en la misma forma.

(c) La inscripción de los hidroaeródromos en el Registro Aeronáutico Nacional se efectuará de conformidad con lo previsto en el RAC 20.

(d) En el Registro Aeronáutico Nacional, se identificará cada hidroaeródromo por:

(1) Su nombre
(2) Lugar (Departamento, Municipio, etc.)
(3) Nombre del cuerpo de agua (rio, lago, etc.) en que se encuentra.
(4) Localización (coordenadas geográficas del punto de referencia de hidroaeródromo -WRP.
(5) Orientación (designación de sus cabeceras).

(e) Para efectos del registro se aportará:

(i) El título de propiedad o acto que permite el uso del predio que contiene el cuerpo de agua en que se encuentra el hidroaeródromo, si se tratara de una propiedad privada, o de otro modo, el contrato de concesión, o acto en virtud del cual se autoriza el uso del cuerpo de agua, o de la playa o ribera en el caso de muelles para atraque, rampas para la salida del agua de los hidroaviones, terminales u otras o instalaciones en tierra del hidroaeródromo.
(ii) El acto en virtud del cual se confiere o se cede la calidad de explotador sobre él, cuando corresponda.
(iii) Copia de la resolución de permiso de operación.

(f) Internamente el Grupo de Registro Aeronáutico verificará la carencia de informes por tráfico de estupefacientes en cabeza de quien adquiere la calidad de explotador sobre el hidroaeródromo cuando sea una persona natural o una persona jurídica .

CAPÍTULO J- FAUNA SILVESTRE

157.1000 Reducción de peligro de fauna silvestre para las operaciones

Nota.- *La presencia de fauna silvestre (aves o especies acuáticas) en un hidroaeródromo o sus inmediaciones, puede llegar a constituir una amenaza para la seguridad operacional de los hidroaviones, para la integridad de sus ocupantes y para la supervivencia de las propias especies animales que habitan el lugar, si no se establecen medidas adecuadas de prevención y protección.*

Borrador

(a) El peligro de impacto de fauna silvestre en el aeródromo acuático o en sus inmediaciones, se analizará mediante una evaluación continua del peligro de fauna silvestre por personal competente.

(b) Se tomarán medidas para disminuir el riesgo para las operaciones de hidroaviones mediante la adopción de medidas para reducir al mínimo la probabilidad de colisiones entre la fauna silvestre (en el aire, en tierra o en el agua) y el hidroavión.

157.1005 Reservado

CAPITULO K- TASAS Y DERECHOS

157.1100 Normas aplicables

En relación con la operación y uso de los servicios de los que cuenten con permiso de operación, aplican las mismas normas, tasas, tarifas y exenciones establecidas por la Aerocivil, en relación con la operación y uso de aeródromos terrestres, conforme a lo previsto en el RAC 14 (o normas que lo modifiquen o sustituyan) en tanto sean aplicables, o aquellas que sean especialmente adoptadas para ellos con el mismo propósito.

157.1105 Hidroaeródromos sin infraestructura en tierra

No obstante lo previsto en la sección anterior, en los hidroaeródromos o superficies acuáticas que no cuenten con infraestructura en tierra para la atención de pasajeros y/o carga, no habrá lugar a cobro alguno por tales conceptos.

Borrador

APENDICE 1

USO TRANSITORIO DE SUPERFICIES ACUÁTICAS PARA LA OPERACIÓN DE HIDROAVIONES

1. GENERALIDADES Y CAMPO DE APLICACIÓN

(a) Fundamento y Objeto.

De conformidad con lo previsto en el artículo 1820 del Código de Comercio, la Autoridad Aeronáutica podrá permitir transitoriamente la operación de aeronaves en superficies acuáticas que no estén estructuradas ni certificadas como hidroaeródromos.

El presente Apéndice establece los requisitos técnicos, operacionales y administrativos para la delimitación, autorización y uso de los Polígonos de Acuatizaje Transitorio (PAT).

Nota. *— El concepto de aeródromo comprende superficies en tierra (aeródromos terrestres) o en agua (hidroaeródromos) destinadas a la partida y llegada de aeronaves.*

(b) Clasificación de los Polígonos de Acuatizaje Transitorio (PAT).

A los fines de este Apéndice, los PAT se clasifican en tres (3) categorías:

(1) **HidroPAT (Polígono de Acuatizaje Transitorio con intención de permiso de operación):** Superficie acuática delimitada y autorizada transitoriamente para la operación de hidroaviones o aeronaves anfibias, respecto del cual un interesado ha manifestado formalmente su propósito de obtener el Permiso de Adecuación y, posteriormente, el Permiso de Operación como hidroaeródromo permanente, conforme a las secciones 157.105 y 157.825 de este reglamento.

(2) **PAT Ocasional (Polígono de Acuatizaje Transitorio y Ocasional):** Superficie acuática autorizada para operaciones no continuadas, esporádicas o series temporales de vuelos, sin la intención de adecuar infraestructura ni de convertir el lugar en un hidroaeródromo permanente.

Aplica para actividades como vuelos institucionales, entrenamientos operacionales y labores de ingeniería, entre otras. (Vuelos institucionales, entrenamientos operacionales, compañías de ingeniería, etc.)

(3) **PAT de Emergencia:** Superficie acuática predesignada o seleccionada de manera contingente para la atención exclusiva de operaciones de búsqueda y salvamento (SAR), evacuación médica (MEDEVAC), atención de desastres, asistencia humanitaria o emergencias operacionales.

(c) Temporalidad y Volúmenes de Operación.

(1) Para el HidroPAT, se considera **transitoria** la autorización de uso de una determinada superficie acuática por un período no superior a tres (3) meses, prorrogables hasta por seis (6) meses previa evaluación y concepto de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios (DAGA).

(2) La cantidad de operaciones en la superficie autorizada como HidroPAT no superará un promedio diario de cuatro (4) acuatizajes con sus respectivos despegues por explotador en un período de tres (3) meses.

A. En caso de haber más de un explotador operando hacia/desde una misma superficie acuática, el promedio señalado en el subpárrafo (2) anterior, se podrá incrementar sin que en ningún caso supere el doble de lo señalado en el subpárrafo (2) anterior (máximo 8 acuatizajes/despegues diarios en conjunto).

B. Para exceder los promedios de operaciones señalados, será obligatorio iniciar el proceso de adecuación y operación de un hidroaeródromo conforme al presente reglamento.

C. Transcurrido un período de seis (6) meses desde la expedición del primer concepto favorable en un HidroPAT, deberán cesar las

Borrador

operaciones transitorias si no se ha obtenido el Permiso de Adecuación como hidroaeródromo. Este plazo podrá prorrogarse por un igual periodo adicional, si la adecuación se encuentra en ejecución, previa verificación de la DAGA.

D. Si durante la prórroga y ejecución de las adecuaciones del hidroaeródromo se necesitase efectuar la operación de aeronaves en la superficie acuática designada, se tendrá en cuenta que ello no constituya un riesgo para las operaciones, previendo y efectuando las coordinaciones necesarias para que no operen aeronave se efectúan trabajos o no se efectúen trabajos y/o haya alguna aeronave operando en el lugar.

(3) El PAT ocasional tendrá un periodo de uso máximo de un mes, contado a partir del inicio de las operaciones de acuatizaje, el cual no es prorrogable.

2. MATRIZ DE EXIGIBILIDAD DE REQUISITOS SEGÚN EL TIPO DE PAT

La aplicación de los requisitos estipulados en el presente Apéndice se regirá según la tipología del polígono:

Requisito / Control Operacional	**HidroPAT (Intención de Certificación)**	**PAT Ocasional**	**PAT de Emergencia**
Cumplimiento de Condiciones Mínimas Físicas (Sección 3)	Obligatorio (100%)	Obligatorio	Evaluación en sitio por el Piloto al Mando
Concepto Previo DAGA	Obligatorio (Antelación ≥ 15 días)	Obligatorio (Excepto ≤ 2 vuelos/mes)	N/A
Verificador de Maniobras Aéreas	**OBLIGATORIO**	**OBLIGATORIO**	**N/A**
Vehículo del verificador de maniobras (≥ 175 HP y Ayudas Visuales)	**OBLIGATORIO**	**NO REQUERIDO**	**N/A**
Acta de Socialización Comunitaria	Obligatoria	Obligatoria	N/A
Permisos de Autoridades Fluviales/Marítimas y Ambientales	Obligatorios, de acuerdo con competencia local	Obligatorios	N/A durante la atención del evento

Borrador

Análisis de Riesgo SMS (Operaciones > 1 mes)	Obligatorio	De acuerdo con competencia local	N/A

3. CONDICIONES MÍNIMAS DE LA SUPERFICIE ACUÁTICA

(a) Las superficies acuáticas susceptibles de ser usadas según este apéndice, deberán reunir las siguientes condiciones mínimas que deberán ser verificadas previamente por el explotador y/o el piloto al mando de la aeronave respectiva, bajo su responsabilidad, sin perjuicio de cualquier verificación o inspección previa o posterior que pudiera haber por parte de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios de la Aerocivil:

(1) **Orientación y Viento:** La orientación del polígono deberá garantizar una componente de viento adecuada para las maniobras de acuatizaje y despegue de las aeronaves previstas.

(2) **Dimensiones Mínimas:**

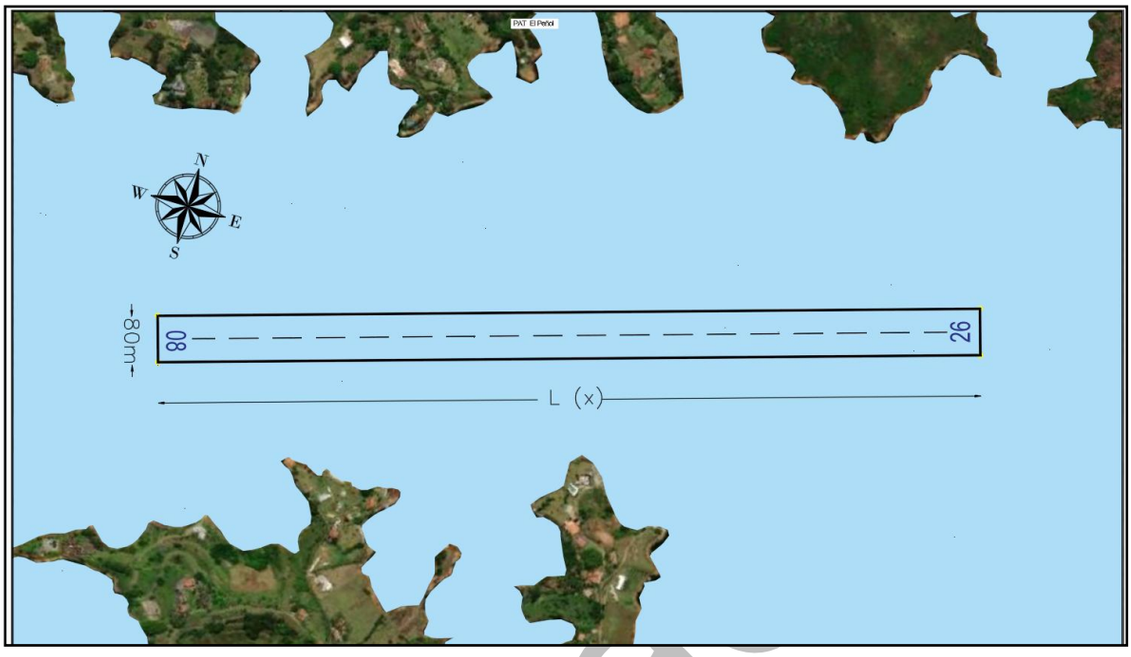
(i) La longitud de la superficie deberá ser adecuada para satisfacer los requerimientos operacionales del hidroavión o hidroaviones para los cuales se ha previsto usarla, de acuerdo con las instrucciones de su fabricante, teniendo en cuenta su rendimiento y las condiciones locales.

(ii) El ancho de la superficie deberá ser adecuado a la envergadura de los hidroaviones que la utilizarán y en todo caso no será inferior a ochenta (80) metros

Borrador

Figura 4

HidroPAT



(3) La profundidad mínima del agua a lo largo de la franja prevista para el acuatizaje/despegue y cualquier otra porción de la superficie acuática que sea prevista para el taxeo o el atraque, será la que determine el fabricante del hidroavión.

(i) Si en el lugar operasen varios tipos de hidroavión, la profundidad mínima será la que corresponda al que requiera mayor profundidad.

(ii) A falta de tal determinación, la profundidad no será inferior a 1.8 m (6 ft), medida a bajo nivel, ni inferior de 0.98 m (3 ft) por debajo del casco o de los flotadores, cuando el hidroavión esté detenido y cargado hasta el peso máximo de despegue.

Nota.- *Se tendrán en cuenta las variaciones por mareas, épocas de sequía o ajuste de caudales por parte del responsable del cuerpo de agua, cuando corresponda.*

(4) Se evitará la presencia de bancos de arena u objetos sumergidos que afecten la profundidad mínima requerida a lo largo del recorrido de Acuatizaje/despegue o taxeo, con el fin de evitar riesgos para la seguridad operacional.

(5) Se evitará la turbulencia, oleaje o corrientes excesivas a lo largo de la superficie acuática; así como vegetación u objetos flotantes que puedan constituir un riesgo para las maniobras de las aeronaves (FOD).

(6) Las trayectorias de aproximación y salida hacia/desde la superficie acuática escogida para el acuatizaje/despegue, deberán estar libres

Borra

obstáculos de como puentes, cables, árboles o mástiles de embarcaciones, etc. que puedan constituir un riesgo para la operación de las aeronaves.

(7) En el lugar deberá ser posible que los hidroaviones se aproximen a la playa o ribera pudiendo o no salir del agua, o que tengan acceso a un muelle, de modo que se facilite el atraque en el agua o parqueo en tierra para el embarque/desembarque de pasajeros y carga. En caso contrario deberá ser posible hacerlo utilizando otros medios, como el uso de embarcaciones, para llevar los pasajeros a tierra, siempre que se garanticen las medidas de seguridad necesarias para los ocupantes de las aeronaves.

(8) Para las operaciones de acuatizaje o despegue se deberá controlar de forma efectiva que no haya embarcaciones navegando en la franja acuática designada y/o a lo largo del recorrido de las aeronaves, debiendo hacer el explotador y/o el piloto al mando, las coordinaciones o arreglos necesarios con la autoridad competente para la navegación acuática en el lugar y/o con los operadores de tales embarcaciones, procurando que tengan información acerca de la franja a utilizar, así como la fecha y hora de la(s) operación(es) de Acuatizaje o despegue y el recorrido a efectuar en la superficie acuática.

(9) Sin perjuicio de lo anterior, durante las operaciones acuáticas de las aeronaves, se dispondrá en el lugar, por cuenta de su explotador, de una o más embarcaciones debidamente autorizadas con capacidad suficiente para recibir la totalidad de los ocupantes del hidroavión, con el fin de facilitar el embarque/desembarque, o prestar apoyo o auxilio ante cualquier contingencia, en caso de ser necesario.

Nota.- *Toda embarcación que sea utilizada en apoyo de la operación de hidroaviones, deberá estar registrada y/o autorizada por la autoridad competente en materia de navegación acuática en el lugar, al igual que su piloto u operador.*

Borrador

4. REGIMEN DE CONTROL Y OPERACIÓN DEL VERIFICADOR DE MANIOBRAS AERONAUTICAS EN SUPERFICIES ACUATICAS

(a) Función y Presencia del verificador de maniobras aeronáuticas en superficies acuáticas

En los HIDROPAT y PAT Ocasional, el explotador de la aeronave deberá contar obligatoriamente con un Verificador de Maniobras aeronáuticas en Superficies Acuáticas en el sitio durante todas las fases de llegada, salida y maniobras en agua.

(b) Obligaciones del Verificador de Maniobras aeronáuticas en Superficies Acuáticas:

1. Mantener comunicación radial directa y permanente con la tripulación de la aeronave en la frecuencia designada.

2. Informar en tiempo real sobre las condiciones meteorológicas locales, altura del oleaje, presencia de FOD o corrientes.

3. Efectuar el control efectivo del área restringiendo el ingreso de embarcaciones de terceros o bañistas al PAT durante la maniobra.

4. Coordinar las actividades con las autoridades fluviales, marítimas o territoriales del lugar.

(c) Requisitos del Vehículo del Verificador de Maniobras Aeronáuticas en Superficies Acuáticas.

El verificador se desplazará en una embarcación de apoyo que reúna las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

1. Potencia de motor no inferior a **175 HP**.

2. Equipamiento de ayudas visuales de señalización marítima/fluvial y aeronáutica.

3. Equipos de comunicación en banda aeronáutica (VHF) y banda marina/fluvial.

4. Licencia y registro vigente expedido por la autoridad acuática competente para el vehículo y su piloto.

5. TRÁMITE DE CONCEPTO PREVIO Y AUTORIZACIÓN DE VUELO

(a) Solicitud de Concepto Previo DAGA (HidroPAT y PAT Ocasional).

El uso de las superficies de HidroPAT y PAT Ocasional será, bajo las condiciones señaladas, estará sujetas al concepto previo favorable por parte de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios (DAGA) , a menos que se trate de un único vuelo o un máximo de dos (2) vuelos esporádicos (acuatizaje/despegue cada uno) en un periodo no superior a un mes, en cuyo caso el explotador y/o piloto al mando de la aeronave deberán cerciorase del cumplimiento de la condiciones mínimas descritas precedentemente.

El concepto, cuando aplique, será solicitado por el explotador de la aeronave(s) interesado o su apoderado, mediante escrito dirigido a la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, con al menos (15) días calendario de antelación a la fecha prevista para iniciación de operaciones aéreas en el lugar, indicando y aportando lo siguiente:

(1) Nombre del solicitante.

(2) Ubicación del lugar donde encuentra la superficie a utilizar (Departamento, municipio, nombre del rio, lago, etc.) y coordenadas geográficas en sistema WGS-84, del lugar de Acuatizaje y/o despegue. (punto de referencia donde se interceptan los ejes transversal y longitudinal del lugar escogido WRP).

Borrador

(3) Orientación o sentido del aterrizaje/despegue con indicación de la dirección del viento dominante que sea conocida.

(4) Presencia de accidentes del terreno, árboles, puentes, mástiles de embarcaciones, cables u otros elementos en las proximidades del sitio de Acuatizaje y ausencia de los mismos en la trayectoria de aproximación/salida.

(5) Información sobre el cuerpo de agua escogido incluyendo:

(i) Tipo de cuerpo de agua (mar, rio, lago, etc.)
(ii) Profundidad en el lugar de Acuatizaje/despegue y a lo largo de su recorrido y del recorrido de taxeo hasta la orilla o muelle.
(iii) Longitud y ancho de la franja prevista para Acuatizaje
(iv) Presencia habitual o no de oleaje, corrientes y su dirección dominante, turbulencia, mareas o crecientes según sea conocido.
(v) Presencia habitual de embarcaciones y actividades de pesca, navegación o transporte acuático en el lugar, así como presencia de bañistas si los hubiera.
(vi) Presencia habitual de vegetación u objetos a flote.
(vii) Disponibilidad de playas o muelles para el embarque/desembarque de personas o carga.
(viii) Clase o tipo de aeronaves previstas a operar en el lugar.
(ix) Razones de necesidad y conveniencia para la operación en la superficie acuática, explicando los motivos para optar por ella
(x) Información sobre cualquier aeródromo terrestre que esté ubicado a menos de 30 millas náuticas del lugar.

(6) El operador de la aeronave esta en la obligación de contar con un verificador de maniobras aéreas en superficies acuáticas; este verificador debe tener contacto permanente con la aeronave, informar sobre el estado de la superficie, condiciones meteorológicas, controlar el acceso al PAT por parte de personas ajenas a la operación, informar y coordinar con las autoridades fluviales y territoriales.

(7) El verificador de maniobras aéreas en superficies acuáticas debe desplazarse controlando la disponibilidad del PAT para lo cual, debe demostrar destrezas y manejo del vehículo que se le asigne para el cumplimiento de esta labor

(8) El vehículo para desplazamiento del verificador de maniobras aéreas en superficies acuáticas debe tener las ayudas visuales adecuadas, y potencia de motor no inferior a los 175 HP .

(9) Previo al inicio de uso y como condición para obtener del concepto favorable será necesario la presentación de un acta de socialización con la comunidad y autoridades locales competentes.

(10) El solicitante será responsable por la veracidad de la información aportada.

Borrador

(12) La anterior información será verificada y podrá ser objeto de inspección en el lugar por parte de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios.

(13) Si la información verificada fuera satisfactoria el concepto favorable será emitido mediante oficio de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios el cual contendrá:

(i) Nombre del cuerpo de agua si lo tuviera.
(ii) Ubicación (Departamento, municipio, etc.).
(iii) Tipo de cuerpo de agua (mar, rio, lago, etc.).
(iv) Coordenadas del punto de referencia -WRP (donde se cortan los ejes transversal y longitudinal) de la franja para Acuatizaje/despegue.
(x) Orientación, longitud y ancho de la franja.
(xi) Clase o tipo de aeronaves previstas a operar en el lugar.
(xii) Fecha de expedición del concepto.
(xiii) Nombre del solicitante, con la indicación de si la franja de agua se encuentra o no en un predio privado.
(ix) La indicación de emitirse concepto favorable para el uso de la franja descrita.
(x) Horario de operación el cual será exclusivamente diurno entre la salida y la puesta del sol, bajo condiciones visuales.
(xi) Cualquier restricción o condición si la hubiera.

(9) El concepto favorable permite el uso la superficie acuática pero no autoriza por sí solo las operaciones aéreas o vuelos en particular a realizar hacia/desde el lugar, los cuales deberán ser autorizadas por la Dirección de Operaciones de Navegación Aérea en la forma indicada en la sección 4. siguiente.

(10) Independientemente de quién solicite y obtenga inicialmente el concepto favorable para el uso de una superficie acuática, esta podrá ser utilizada por otros explotadores de hidroaviones, si tales aeronaves son aptas para ello y si la superficie en cuestión no estuviera dentro de un predio privado. En ese sentido, cada explotador de aeronaves que la use será responsable de obtener el concepto favorable, de verificar que sus condiciones sean adecuadas para la operación u operaciones que ejecute, y de la ejecución de las mismas; los explotadores de hidroaviones que usen un mismo polígono de acuatizaje transitorio (PAT) deben coordinar de manera conjunta la operación.

(11) El solicitante o los solicitantes a quién se emita o emitan los conceptos, serán las personas con quien la autoridad aeronáutica se comunique para cualquier cuestión relacionada con el uso o las condiciones de superficie acuática designada, sin perjuicio de cualquier información que sea suministrada o compartida a otros explotadores de aeronaves que operen en el lugar.

Borrador

(12) Copia del concepto emitido será enviada a la Dirección de Operaciones de Navegación Aérea.

(b) Autorización de Vuelo (Dirección de Operaciones de Navegación Aérea).

(1) Todos los vuelos hacia las superficies acuáticas del que trata este apéndice deberán ser autorizados previamente por la Dirección de Operaciones de Navegación Aérea. La autorización en cada caso incluye el Acuatizaje y el subsiguiente despegue para regresar al lugar de origen o ir hacia otro lugar que haya sido indicado por el explotador solicitante.

(2) El Operador de la Aeronave solicitará a la Dirección de Operaciones de Navegación Aérea, con al menos cuarenta y ocho (48) horas de antelación a su ejecución, el Plan de vuelo correspondiente.

La solicitud contendrá:

(i) Nombre del explotador de la aeronave o aeronaves.
(ii) Marca, modelo, matrícula, número de serie y descripción (colores o rasgos característicos distintivos) de la aeronave o aeronaves.
(iii) Nombre, número de documento de identidad y número de licencia del piloto al mando y del copiloto o cualquier otro tripulante si los hubiera, para cada aeronave prevista.
(iv) Identificación de la superficie a utilizar por su ubicación (Departamento, municipio, nombre del rio, lago, etc.) y coordenadas geográficas del lugar de Acuatizaje y/o despegue, tal como figura en el oficio con el que se emitió concepto favorable para su uso, e indicación del número y fecha de dicho oficio.
(v) Descripción del motivo del vuelo o vuelos.
(vi) Indicación de si se trata de hasta dos (2) vuelos esporádicos o de una serie de vuelos y en este último caso, la cantidad de vuelos.
(vii) Fecha(s) y hora(s) estimadas de llagada y salida de cada vuelo.
(viii) En el caso de vuelos esporádicos, nombres de los pasajeros, y/o paciente si fuera vuelo ambulancia.

(3) **PAT de Emergencia:** No requerirá autorización previa formal, gestionándose de manera inmediata mediante la presentación del Plan de Vuelo (o notificación por radio AFIL en vuelo) ante las dependencias ATS correspondientes.

6. REGLAS DE OPERACIÓN, TRIPULACIONES Y AERONAVES

(a) Para la operación hacia/desde las superficies previstas en este apéndice, se tendrá en cuanta lo siguiente:

(1) En caso de series de vuelo u operaciones prolongadas, el explotador de la aeronave deberá efectuar y aportar un análisis de riesgos de seguridad operacional y medidas de mitigación requeridas en relación con cada lugar donde opere.

Borrador

(2) Excepto que se trate de vuelos locales, toda operación desde/hacía estas superficies acuáticas, deberá estar precedida de la prestación y aceptación del correspondiente plan de vuelo, conforme a lo previsto en la norma RAC 215, sección 215.625, indicando que se trata de un hidroavión. En el caso de salida desde aeródromo no controlado, el plan de vuelo se presentará por radio (AFIL), tan pronto como sea posible.

(3) En el respectivo plan de vuelo se preverá que al menos uno de los aeródromos alternos sea un aeródromo terrestre, salvo que la aeronave no tenga capacidad anfibia.

(4) Si los lugares de salida y/o destino no tuviesen un designador de lugar asignado, se identificarán en el plan de vuelo con el designador ZZZZ, indicando en la casilla 18, si se tata de superficie marítima, fluvial o lacustre, e informado su nombre y/o el de la ubicación geográfica (nombre del rio, lago, ciénaga, bahía, municipio, localidad, etc.) según aplique y las coordenadas geográficas del sitio previsto para el Acuatizaje o despegue. (Ver RAC 215, Apéndice 7 sección 2). El plan de vuelo se presentará usando cualquiera de las formas aceptables según el RAC 215, secciones 215.1120 y siguientes.

(5) El procedimiento de llegada y salida será el existente para las operaciones en aeródromos no controlados, manteniendo comunicación en la frecuencia 122,9 MHz, dando aplicación al Apéndice 23 del RAC 91. Lo anterior sin perjuicio de lo que puedan requerir las autoridades competentes en materia marítima o fluvial para las comunicaciones, particularmente cuando la aeronave se encuentre en contacto con el agua.

(6) Las operaciones de llegada y salida de aeronaves hacia/desde estas superficies serán exclusivamente bajo reglas de vuelo visual (VFR) y condiciones de vuelo visual (VMC) entre la salida y la puesta del sol.

(7) Si la operación con hidroaviones fuera para servicios aéreos comerciales de transporte público, ésta se efectuará únicamente a través de empresas certificadas que cuenten con el respectivo permiso de operación, y que incluyan entre sus especificaciones de operación el hidroavión o hidroaviones a operar.

(8) En caso de operaciones de ambulancia aérea estas se efectuarán igualmente a través de empresas certificadas y autorizadas como tal, que incluyan entre sus especificaciones de operación el hidroavión o hidroaviones a operar a menos que trate de operaciones de simple evacuación.

Nota.- *Se exceptúan lo previsto en el subpárrafo (8) anterior las operaciones de simple evacuación.*

Borrador

(9) Las aeronaves no pernoctarán encontrándose en el agua y en caso de lugares o aeródromos no controlados se dará aplicación a lo previsto en el Apéndice 23 (a) del RAC 91.

(10) No se efectuará aprovisionamiento de combustible por gravedad con la aeronave en el agua y en todo caso, durante el aprovisionamiento o drenaje de combustible u otros fluidos, se evitará que cualquier cantidad de estos caiga en el agua.

(11) Será responsabilidad del explotador de la aeronave, obtener las autorizaciones y/o efectuar las coordinaciones que puedan requerirse con otras autoridades competentes en materia marítima, fluvial o ambiental.

(12) Durante las maniobras de atraque o zarpe, no habrá en el muelle, playa, ribera o plataforma de salida de la aeronave, personas diferentes a las indispensables para facilitar esas maniobras, designadas por el explotador de la aeronave. En caso contrario, deberá evitarse que la hélice de la aeronave o la que se encuentre del lado del muelle o playa, ribera o plataforma (cuando sea más de una) se encuentre girando. En todo caso, el inicio de motor(es) se efectuará de modo que no ponga en peligro a las personas o bienes (área segura).

(13) Durante las operaciones de aeronaves en el agua, deberá darse cumplimiento la sección 91.205 del RAC 91 sobre operaciones acuáticas.

(14) Antes de cada despegue y Acuatizaje, uno de los tripulantes impartirá instrucciones a los pasajeros sobre la ubicación y uso de los chalecos salvavidas, salidas de emergencia y el procedimiento de evacuación en agua en caso de emergencia. Si no fuera posible que los chalecos salvavidas estén debajo de cada asiento o al alcance de cada pasajero, estos los llevarán puestos y desinflados durante el despegue y el Acuatizaje.

(e) Tripulación

(1) El piloto al mando y el copiloto si lo hubiera, deberán tener habilitación para monomotor hidroavión o multimotores hidroavión, conforme a lo previsto en el numeral 2.2.1.2.2.3. del RAC 2 o la sección 61.305(d)(2) según aplique y certificación de entrenamiento vigente de acuatizaje y evacuación en agua (ditching).

(2) Cualquier otro tripulante que vaya en la aeronave habrá recibido entrenamiento en acuatizaje y evacuación en agua (ditching) durante los dos últimos años, de conformidad con el plan de emergencia y entrenamiento aprobado al operador de la aeronave.

(f) Aeronave

(1) La aeronave a ser utilizada para las operaciones acuáticas de que trata este Apéndice habrá sido fabricada o modificada como hidroavión y ella y sus sistemas de flotación, estarán debidamente certificados para ese propósito.

Borrador

(2) La aeronave estará equipada para operaciones acuáticas como lo dispone la sección 91.820 del RAC 91 y contará con equipo de radio para comunicaciones en banda marítima o la que determine la autoridad con jurisdicción en la superficie acuática utilizada.

(3) Todo hidroavión que haya de operar en el agua conforme se determina en este reglamento, estará equipado con las luces de que trata el Apéndice 3 del RAC 91-Luces que Deben ostentar las aeronaves- Párrafo (c) Luces que deben ostentar los aviones en el agua, en concordancia con las disposiciones del Convenio sobre el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes de 1972 (COLREG 72).

(4) El programa de mantenimiento de la aeronave incluirá el mantenimiento de sus sistemas o dispositivos de flotación.

Artículo 2. Una vez publicada en el Diario Oficial la presente Resolución, incorpórese el texto de la norma que con ella se expide, en la edición oficial de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, publicada en la página web de la Unidad Administrativa Espacial de Aeronáutica Civil: www.aerocivil.gov.co .

Artículo 3. Las demás disposiciones de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia que no hayan sido expresamente modificadas con la presente Resolución continuarán vigentes conforme a su texto preexistente.

Artículo 4. La presente resolución rige a partir su fecha de publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Artículo 5. Las disposiciones contenidas en la presente Resolución serán aplicables, de manera general, a toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que desarrolle actividades relacionadas con el sector aeronáutico civil en Colombia.

Estas normas regirán dentro del territorio nacional y, adicionalmente, serán aplicables a las aeronaves civiles de matrícula colombiana, así como a las aeronaves de matrícula extranjera que sean operadas por un explotador colombiano, conforme a lo previsto en el artículo 83 bis del Convenio de Chicago de 1944.

Su aplicación se extenderá igualmente cuando dichas aeronaves se encuentren en espacios no sometidos a la soberanía o jurisdicción de otro Estado, o cuando operen en el espacio aéreo o territorio de un tercer Estado, siempre que ello no resulte incompatible con las leyes, reglamentos o disposiciones internas de dicho Estado, ni con los Convenios Internacionales vigentes en materia de aviación civil.

Lo anterior se establece en concordancia con el Reglamento Aeronáutico de Colombia – RAC 13, relativo al ámbito de aplicación y cumplimiento de las normas aeronáuticas en el territorio nacional y en aeronaves bajo jurisdicción colombiana.

Dada en Bogotá a los

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Borrador

ARNAUD PENENT D'IZARN B.
Director General

Proyectó: **Carlos Mauricio Guevara Baracaldo**
Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios

David Leonardo Rodriguez Coca
Dirección de Autoridad a los servicios aeroportuarios

Farly Geraldine Garzon Moncada
Dirección de Autoridad a los servicios aeroportuarios

Liliana Junco Pulido
Dirección de Autoridad a los servicios aeroportuarios

Dahiana Camila Pedraza Puentes
Grupo de Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

Revisó: **Oscar Alberto Nieto Alvarado**
Director de Autoridad a los Servicios Aéreos.

Soley Alexandra Sanjuanelo Corredor
Grupo de Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

Aprobó: **Nestor Vicente Cortes Fernandez**
Secretario de Autoridad Aeronáutica

Borrador