NOTA DINAC/U.O.C. Nº 1.196/2022

Asunción, 26 de Octubre de 2022

NOTA DE ACLARACION

Señor
Director Nacional de Contrataciones Públicas
ABG. PABLO FERNANDO SEITZ ORTIZ
PRESENTE:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, en relación al proceso licitatorio con la descripción ***"CONTRATACION DE SERVICIO DE RE CERTIFICACION BAJO LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA SUBDIRECCION DE SEGURIDAD (SAVSEC)"*** con ***ID N° 419.634,*** *que está llevando adelante esta unidad Operativa de Contrataciones, en tal sentido remitimos adjunto la nota aclaratoria del área solicitante en virtud de justificar el motivo de la realización de la presente contratación.*

Atentamente.

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC) U.O.C. Unidad Operativa de Contrataciones Coordinación

Lic. Fredy Noguera
Coordinador - UOC
DINAC

NOTA GSGC N°05/2022

Asunción, 26 de octubre de 2022-

Al Dpto. de Compras Directas UOC

Me dirijo a usted a fin de justificar la solicitud de llamado para ***RE CERTIFICACIÓN a la SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL- SAVSEC.***

La DINAC, en su carácter de única y máxima autoridad de toda la actividad Aeronáutica civil dentro del territorio de la República, se encuentra obligado a cumplir con los estándares Internacionales requerido por la Organización de Aviación Civil, por lo que se somete a las contantes Auditorias sobre ***Seguridad Operacional (USOAP), "UNIVERSAL SAFETY OVERSAIGHT PROGRAMME, o PROGRAMA UNIVERSAL DE AUDITORIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL" (El programa USOAP de la OACI, componente esencial para garantizar la seguridad operacional de la aviación y piedra basal de la planificación, cuenta con la certificación de la Norma ISO 9001:2015***), a fin de mantener un alto nivel de Seguridad Operacional que es la requerida por la OACI, y mantener el criterio de uniformidad y universalidad en los procedimientos y las reglamentaciones a ser aplicados, en su rol de Regulador y fiscalizador de toda actividad aeronáutica. La ISO 9001 es una forma rápida y fácil de demostrar a los usuarios que la organización pone empeño y esfuerzo en asegurar que sus productos y servicios dan lo mejor de sí. La clave para una organización exitosa es disponer de un control de calidad robusto.

A fin de cumplir a cabalidad con las exigencias internacionales de someterse a Auditorias sumamente rigurosas y de cuyo cumplimiento depende toda la calificación no solo de la DINAC, sino del Estado Paraguayo, nos urge contar con una Certificación ISO 9001:2015, que sirva como apoyo al sostenimiento y la debida preparación a tan delicada y rigurosa Auditoria, y certificar como estado con un alto nivel de Seguridad Operacional adecuado para todas las operaciones Nacionales e internacionales

Al respecto, la ISO 9001 se define como la norma reconocida a nivel internacional para sistemas de gestión de calidad (SGC). Es la norma de SGC más utilizada en todo el mundo, con más de 1 millón de certificados emitidos en más de 178 países. La ISO 9001 proporciona un marco de trabajo y un conjunto de principios para asegurar un enfoque lógico a la gestión de la organización que satisfaga a sus clientes y partes interesadas. Para hacerlo más sencillo, la certificación ISO 9001 proporciona las bases para

Lic. Silvio Méndez Santa Cruz
Gerente Int. ASUNCION
Gerencia de Sistema de Gestión de Calidad

desarrollar procesos y personal efectivo que tenga como resultado producto y servicios efectivos prolongados en el tiempo.

Que, en los Anexos Internacionales de la OACI menciona (los cuales son adoptados por nuestro estado y denominados como **DINAC Rs)** ***el Anexo 3 – Servicios Meteorológico para la navegación aérea internacional, en el Capítulo 2, 2.2.2 indica que "Cada Estado contratante se asegurará de que la autoridad meteorológica designada mencionada en 2.1.4 establezca y aplique un sistema adecuadamente organizado de calidad que comprenda los procedimientos, procesos y recursos requeridos para suministrar la gestión de calidad de la información meteorológica que ha de suministrarse a los usuarios indicados en 2.1.2.". Además, en el 2.2.3 recomienda el sistema de calidad establecido de conformidad con 2.2.2 debería conformarse a las normas de garantía de calidad de la serie 9000 de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y debería ser objeto de certificación por una organización aprobada. Así también, El Anexo 15 – Servicio de Información Aeronáutica, de la OACI, en el Capítulo 3, 3.7.1 indica que se implantarán y mantendrán sistemas de gestión de la calidad que cubran todas las funciones de los AIS, según lo indicado en 2.2. La ejecución de dichos sistemas de gestión de la calidad podrá demostrarse respecto de cada una de las etapas funcionales. Adicionalmente, en el 3.7.3 recomienda que el sistema de gestión de la calidad establecido de acuerdo con 3.7.1 debiera ajustarse a la serie ISO 9000 de normas de aseguramiento de la calidad y estar certificado por una organización aprobada.***

Que, al respecto es importante mencionar que el Art. 249, de la Ley de Presupuesto en su primera parte habla ***de la prohibición de nuevos contratos con la empresa Certificadora de Gestión de Calidad***, pero por otro lado en el segundo párrafo ultima parte del mismo Articulo reza que ….." ***Estas restricción no aplicara a aquellos Organismos y Entidades del Estado (OEE), que por cuestiones regulatorias se encuentran obligados a contar con Certificaciones Internacionales***"…….-

Por todo lo brevemente expuesto en los párrafos anteriores, se puede apreciar con sano criterio objetivo que no existe intención de quebrantar disposiciones legales, Incumplimiento del Art. 249, de la Ley de presupuesto, al contrario perseguimos excelencia y calidad, ofreciendo seguridad a los usuarios de los servicios que ofrece el estado Paraguayo a toda la comunidad aeronáutica Civil, Nacional e internacional. Por ello, estamos abocados como Estado a colaborar y poner el máximo empeño posible a fin de ofrecer ***Seguridad, Eficacia y Regularidad*** en los servicios prestados y garantizados a través de las certificaciones obtenidas con estas auditorías de Calidad que constituyen el preámbulo de la Auditoria de la OACI, y sirven como parámetro a medir el alcance de la aplicación de los procedimientos

Lic. Enrique Méndez Santa Cruz
Gerente Int.
Gerencia de Sistema de Gestión de Calidad

requeridos, y por ende, como estado signatario del Convenio de Chicago estamos comprometidos a nivel internacional a dar cumplimiento de los mismos.-

Sin otro particular, me despido de usted

Cordialmente,

Lic. Erica Méndez Santa Cruz
Gerente Int.
Gerencia de Sistema de Gestión de Calidad

DINAC

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

RESOLUCIÓN Nº 1055 /2021

POR LA QUE SE APRUEBA LA SEXTA EDICIÓN DEL REGLAMENTO DINAC R 15 "SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA".----------

Asunción, 15 de Octubre de 2021

VISTO: El Memorándum RAIM N° 010/2021 del Departamento de Regulación AIS/AIM, las providencias de la Gerencia de Normas de Navegación Aérea dependiente de la Subdirección de Navegación Aérea, de la Dirección de Aeronáutica; el Dictamen N° 457/2021 de la Asesoría Jurídica, (Exp. DINAC N° 147055) y, ----------

CONSIDERANDO: Que, el Departamento de Regulación AIS/AIM, remite la Sexta Edición del Reglamento DINAC R 15 "Servicios de Información Aeronáutica".----------

Que, la Gerencia de Normas de Navegación Aérea dependiente de la Subdirección de Navegación Aérea, solicita dar curso favorable a lo solicitado.--

Que, la Dirección de Aeronáutica eleva a consideración la aprobación del citado Reglamento.----------

Que, el Convenio de Chicago en su Art. 37° - Adopción de Normas y Procedimientos Internacionales, dispone: *"cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas y procedimientos y organización relativos a la aeronave, personal, aerovías y, servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea: A este fin, la Organización de Aviación Civil Internacional adoptará y enmendará, en su oportunidad, según sea necesario, las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales que traten de: ...a) Sistemas de comunicaciones y ayudas para la navegación aérea, incluida la señalización terrestre; ...b) Características de los aeropuertos y áreas de aterrizaje; ...c) Reglas del aire y métodos de control de tránsito aéreo; ...d) Otorgamiento de licencias del personal operativo y mecánico; ...e) Aeronavegabilidad de las aeronaves; ...f) Matrícula e Identificación de las aeronaves; ...g) Compilación e intercambio de información meteorológica; ...h) Diarios a bordo; ...i) Mapas y cartas aeronáuticos; ...j) Formalidades de aduana; ...k) Aeronaves en peligro e investigación de accidentes; ... y de otras cuestiones relacionadas con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea que en su oportunidad puedan considerarse apropiadas".*----------

Que, la DINAC es el Órgano Oficial de la República del Paraguay, para el control de las actividades aéreas en el país y a tal efecto la responsable de mantener vigente las reglamentaciones para los Servicios de Tránsito Aéreo.-----

Que, la Ley N° 1860/02 – Código Aeronáutico, en los Artículos 7° y 334, faculta a la Autoridad Aeronáutica Civil a la aplicación, el control y fiscalización de normas aeronáuticas, así como la elaboración, aprobación y actualización de los Reglamentos vinculados a la Aviación Civil.----------

Que, la Asesoría Jurídica recomienda la aprobación del Reglamento DINAC R 15 "Servicios de Información Aeronáutica" - Sexta Edición.----------

POR TANTO: De conformidad con las atribuciones conferidas por la Ley N° 73/90 "Carta Orgánica de la DINAC" y la Ley N° 2199/2003, "Que Dispone la Reorganización de los Órganos Colegiados Encargados de la Dirección de Empresas y Entidades del Estado Paraguayo".----------

..//2

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL DINAC SECRETARÍA GENERAL

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Fernández Irala
Secretario Técnico - Sec. General
DINAC

RESOLUCIÓN N° 1055 /2021

POR LA QUE SE APRUEBA LA SEXTA EDICIÓN DEL REGLAMENTO DINAC R 15 "SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA".----------

EL PRESIDENTE DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

RESUELVE

Artículo 1° **Aprobar** el Reglamento **DINAC R 15 "Servicios de Información Aeronáutica", Sexta Edición - 2021**; que se adjunta y forma parte de la presente Resolución.----------

Artículo 2° **Establecer** que la preparación de las actualizaciones y enmiendas del citado Reglamento es responsabilidad del Departamento de Regulación AIS/AIM dependiente de la Gerencia de Normas de Navegación Aérea y las mismas deberán ser aprobadas por la Presidencia de la DINAC.----------

Artículo 3° **Dejar sin efecto** la Resolución N° 278/2020, de fecha 11 de agosto de 2020 "Por la que se aprueba el Reglamento DINAC R 15 "Servicio de Información Aeronáutica" – Quinta Edición, Revisión 01.----------

Artículo 4° **Disponer** que el Reglamento **DINAC R 15 "Servicio de Información Aeronáutica" Sexta Edición - 2021**, entrará en vigencia a partir de su publicación en la página WEB de la DINAC.----------

Artículo 5° **Comunicar** a quienes corresponda, publicar en la Página Web de la DINAC y cumplida, archivar.----------

Fdo. por PROF. ING. FÉLIX KANAZAWA (Presidente)
MG. ADRIANO RAMÍREZ (Secretario General)

Es Copia fiel del Original

Blanca Fernández Iralo
Sría. Técnica - Sec. General
DINAC

Avda. Aviadores del Chaco N° 2050 – Edif. WTC Torre 2-.Piso 19-20
Telef.: (021) 606-464 E-mail: sec. gral@dinac.gov.py
Asunción – Paraguay

DINAC

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DINAC R15

SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

Esta edición fue aprobada por Resolución Nº 1055/2021.-
Sexta Edición - Año 2021. -

CAPÍTULO 3.

GESTION DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

3.1 REQUISITOS DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.1.1 Los Servicios de información aeronáutica (AIS) establecerán recursos y procesos de gestión de la información suficientes para permitir la recopilación oportuna, el procesamiento, el almacenamiento, la integración, el intercambio y la distribución de datos aeronáuticos e información aeronáutica de calidad asegurada dentro del sistema de ATM.-

3.2 ESPECIFICACIONES SOBRE LA CALIDAD DE LOS DATOS

3.2.1 **Exactitud de los datos**

El grado de exactitud de los datos aeronáuticos dependerá del uso para el que se los necesite.-

Nota 1.- *En los PANS-AIM (Doc. 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca del grado de exactitud de los datos aeronáuticos (incluido el nivel de confianza).-*

3.2.2 **Resolución de los datos**

El grado de resolución de los datos aeronáuticos se corresponderá con la exactitud real de los datos.-

Nota 1.- *En los PANS-AIM (Doc. 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la resolución de los datos aeronáuticos.-*

Nota 2.- *La resolución de los datos contenidos en la base de datos podrá ser igual o más alta que la resolución de la publicación.-*

3.2.3 **Integridad de los datos**

3.2.3.1 Se mantendrá la integridad de los datos aeronáuticos a lo largo de todo el proceso desde su iniciación hasta su distribución al siguiente usuario previsto.-

Nota.- *En los PANS-AIM (Doc. 10066), Apéndice 1, figuran especificaciones acerca de la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad.-*

3.2.3.2 Según la clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad, se instaurarán procedimientos que permitan:

a) para datos ordinarios: evitarán la alteración durante todo el procesamiento de los datos;

b) para datos esenciales: garantizarán que no haya alteración en ninguna etapa del proceso completo, e incluirán procesos adicionales, según sea necesario, para abordar riesgos potenciales en toda la arquitectura del sistema, de modo de asegurar además la integridad de los datos en ese nivel; y

c) para datos críticos: garantizarán que no haya alteración en ninguna etapa del proceso completo, e incluirán procesos de aseguramiento de la integridad adicionales para mitigar plenamente los efectos de las fallas identificadas mediante un análisis exhaustivo de toda la arquitectura del sistema, como riesgos potenciales para la integridad de los datos.-

3.2.4 **Trazabilidad de los datos**

3.2.4.1 Se procurará y conservará la trazabilidad de los datos aeronáuticos durante todo el tiempo que los datos estén en uso.-

3.2.5 **Puntualidad de los datos**

3.2.5.1 Se asegurará la puntualidad poniendo límites al período de vigencia de los elementos de los datos.-

Nota 1.- *Estos límites podrán corresponder a un elemento de datos o conjunto de datos en particular.*

Nota 2.- *Si un conjunto de datos tiene un período de vigencia definido, ese período servirá para definir las fechas de entrada en vigor de todos los elementos de datos particulares.*

3.2.6 **Completitud de los datos**

3.2.6.1 Se asegurará la completitud de los datos aeronáuticos para posibilitar su uso previsto.

3.2.7 **Formato de los datos**

3.2.7.1 Los datos que se proporcionen estarán en un formato adecuado para que se los interprete de manera compatible con su uso previsto.

3.3 **VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS E INFORMACIÓN AERONAUTICA**

3.3.1 Los textos que hayan de expedirse como parte de producto de información aeronáutica se verificarán exhaustivamente antes de ser presentados al servicio de información aeronáutica (AIS), para asegurar que se haya incluido toda la información necesaria y de que la misma sea correcta en todos sus detalles.-

3.3.2 Los AIS establecerán procedimientos de validación y verificación que aseguren que, al recibirse datos aeronáuticos e información aeronáutica, se cumplan los requisitos de calidad.-

3.4 **DETECCION DE ERRORES EN LOS DATOS**

3.4.1 Se utilizarán técnicas de detección de errores en datos digitales durante la transmisión o almacenamiento de datos y conjuntos de datos digitales aeronáuticos.-

3.4.2 Se utilizarán técnicas de detección de errores en datos digitales para mantener los niveles de integridad conforme se especifica en 3.2.3.-

Nota.- *En los PANS-AIM (Doc.10066) figuran especificaciones detalladas acerca de las técnicas de detección de errores en los datos digitales.-*

3.5 **USO DE LA AUTOMATIZACION**

3.5.1 Se usará la automatización para asegurar la puntualidad, calidad, eficiencia y rentabilidad de los servicios de información aeronáutica.-

Nota.- *En el* Manual para los servicios de información aeronáutica (*Doc. 8126) figuran textos de orientación para desarrollar bases de datos y establecer servicios de intercambio de datos.*

3.5.2 Se tendrá debidamente en cuenta la integridad de los datos y la información al poner en práctica procesos automatizados y medidas de mitigación de los riesgos que se detecten.

Nota.- *Los procesos automatizados pueden introducir el riesgo de que se altere la integridad de los datos y la información en el caso de comportamiento imprevisto de los sistemas.*

3.5.3 Para cumplir con los requisitos de calidad de los datos, la automatización:

a) permitirá el intercambio digital de datos aeronáuticos entre las partes que participan en la cadena de procesamiento de datos; y

b) utilizará modelos de intercambio de información aeronáutica y modelos de intercambio de datos aeronáuticos diseñados para ser interoperables a escala mundial.

3.6 **SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD**

3.6.1 La DINAC, a través de la gestión de la DIRECCION DE AERONAUTICA y la DIRECCION DE AEROPUERTOS, han certificado los procesos del área reguladora y área operativa de los servicios de información aeronáutica con la CERTIFICACION ISO 9001:2015, según el siguiente alcance "Servicio de información a través de diferentes mecanismos de información NOTAM, BOLETINES DE VUELO, AIP y CARTAS AERONAUTICAS" para el operativo; siendo "la elaboración de normas, manuales, reglamentos e informaciones estadísticas sobre la actividad aeronáutica civil, para la vigilancia continua de los sistemas de comunicación, navegación y vigilancia que puedan afectar la seguridad operacional de los servicio de navegación aérea" para el regulador.-

3.6.2 La gestión de la calidad se aplica a toda la cadena de suministro de datos de información aeronáutica desde el momento en que estos últimos se inician hasta su distribución al usuario interno o externo según lista de suscriptores, teniendo en cuenta su uso previsto.-

La gestión de la calidad es proporcionada por un solo sistema de gestión de la calidad.-

Para la gestión de la cadena de datos de información aeronáutica pueden utilizarse cartas de acuerdo relativas a la calidad de los datos, entre el iniciador y el distribuidor y entre el distribuidor y el próximo usuario previsto.-

3.6.3 El sistema de gestión de la calidad está ajustada a la serie 9000 de normas de garantía de calidad de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y certificada por una organización aprobada a nivel internacional.-

La DINAC, a través de la Gerencia de Normas de Navegación Aérea, cuenta con un certificado ISO 9001:2015, expedido por un órgano de certificación acreditado a nivel nacional e internacional.-

La Organización Internacional de Normalización (ISO) proporciona en su serie 9000 de normas de garantía de calidad un marco básico para elaborar un programa de garantía de calidad y definir el concepto de "órgano de certificación acreditado". La DINAC está basada en esas normas, así como en las que formula el estado paraguayo según su organización y práctica.-

3.6.4 La DINAC, en el contexto del sistema de gestión de la calidad establecido, identificó las calificaciones y los conocimientos requeridos para cada función, y capacita en forma apropiada al personal asignado para desempeñar esas funciones.-

3.6.4.1 La Gerencia de Normas de Navegación Aérea (GNNA) se asegurara de que el personal posea las calificaciones y la competencia requeridas para desempeñar las funciones específicas asignadas, y se mantendrán los registros correspondientes en la Coordinación de la Calidad, de modo que se puedan disponer de evidencias para confirmar las calificaciones del personal.-

3.6.4.2 El Sistema de Gestión de la Calidad de la GNNA tiene establecida evaluaciones iniciales y periódicas que el personal necesita para demostrar las calificaciones y la competencia requeridas. Las evaluaciones periódicas del personal se utilizarán como medios para corregir las deficiencias identificadas y para cumplir así con el DINAC R 65 Licencias.-

3.6.5 El sistema de gestión de la calidad implementado, incluye las políticas, procesos y procedimientos necesarios, aplicados a la utilización de metadatos, para garantizar y verificar que los datos aeronáuticos puedan rastrearse en todo punto de la cadena de suministro de datos de información aeronáutica, de manera que las anomalías o errores detectados durante su uso, puedan identificarse según la causa fundamental, corregirse y comunicarse a los usuarios afectados.-

3.6.6 El sistema de gestión de la calidad establecido proporcionará a los usuarios la garantía y confianza necesarias de que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos distribuidos satisfacen los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos.-

3.6.7 La DINAC contrata a una Empresa certificadora externa para vigilar por medio de auditorias que se cumpla el sistema de gestión de la calidad implantado.-

3.6.8 El cumplimiento del sistema de gestión de la calidad aplicado se demostrará mediante auditoría. Al identificar una situación de no conformidad, se determinarán y tomarán sin demoras injustificadas las medidas necesarias para corregir su causa. Todas las observaciones de auditoría y medidas correctivas se presentarán con pruebas y se documentarán en forma apropiada.-

3.6.9 **Criterios PANS-OPS**

Todos los cálculos y criterio de diseño de procedimientos para las cartas aeronáuticas, deben de estar en concordancia con el Documento 8168 "Construcción de procedimientos de vuelo visual y por instrumentos" de la OACI y cualquier otro documento OACI a fin a criterios PANS-OPS.

3.6.10 **Calificaciones mínimas para especialistas PANS-OPS**

El proveedor de servicios de PANS-OPS debe de cerciorarse que su personal cumpla con los siguientes requisitos mínimos de entrenamiento para los especialistas responsables del diseño de procedimientos de vuelo:

a) Curso de Cartografía.

b) Curso PANS-OPS Básico.

3.6.11 **Calificaciones mínimas para el personal de cartografía aeronáutica**

El proveedor de servicios de cartografía aeronáutica debe de cerciorarse que su personal cumpla con los siguientes requisitos mínimos de entrenamiento para los especialistas responsables del diseño de las cartas aeronáuticas:

a) WGS-84.

b) GIS.

c) Curso de Cartografía Aeronáutica.

3.7 **CONSIDERACIONES RELATIVAS A FACTORES HUMANOS**

3.7.1 En la organización de los servicios de información aeronáutica (AIS), así como en el diseño, contenido, procesamiento y distribución de la información aeronáutica y de los datos aeronáuticos, se tendrán en cuenta los principios relativos a factores humanos que permiten una utilización óptima.-

3.7.2 Debe tenerse debidamente en cuenta la integridad de la información cuando se requiera la interacción humana y se identifiquen riesgos.-

Nota.- Esto puede lograrse por medio del diseño de sistemas, procedimientos operacionales o mejoras en el entorno operacional.-

*****

DINAC

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DINAC R 3

"SERVICIO METEOROLÓGICO PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA INTERNACIONAL"

Esta edición fue aprobada por Resolución Nº 645/2021
SEXTA EDICIÓN – AÑO 2021.-

CAPÍTULO 2.

DISPOSICIONES GENERALES

Nota.- *Las disposiciones de este Reglamento relativas a información meteorológica presuponen que, de conformidad al Artículo 28 del Convenio de Chicago, es obligación de la DINAC proporcionar dicha información, y que la responsabilidad del uso de que ella se haga recae en el usuario.-*

2.1 FINALIDAD, DETERMINACIÓN Y SUMINISTRO DEL SERVICIO METEOROLÓGICO

2.1.1 La finalidad del servicio meteorológico para la navegación aérea será contribuir a la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional.-

2.1.2 Se logrará esta finalidad proporcionando a los siguientes usuarios: explotadores, miembros de la tripulación de vuelo, dependencias de los servicios de tránsito aéreo, dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento, administraciones de los aeropuertos y demás interesados en la explotación o desarrollo de la navegación aérea nacional e internacional, la información meteorológica necesaria para el desempeño de sus respectivas funciones.-

2.1.3 La DINAC determinará el servicio meteorológico que suministrará para satisfacer las necesidades de la navegación aérea nacional e internacional. Hará esta determinación de conformidad con las disposiciones de este reglamento y de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea; ello implicará la determinación del servicio meteorológico que ha de suministrar para la navegación aérea nacional e internacional sobre el territorio paraguayo y otras áreas contiguas al mismo.-

2.1.4 La DINAC a través de la Dirección de Meteorología e Hidrología suministrará servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional. En la publicación de información aeronáutica del Estado se incluirán detalles sobre el Proveedor de Información Meteorológica de este modo designada, de conformidad con el **DINAC R15,** Capítulo 5.-

Nota.- *En los PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice 2 figuran especificaciones detalladas acerca de la presentación y contenido de la publicación de información aeronáutica.-*

2.1.5 La DINAC se asegurará de que la **Dirección de Meteorología e Hidrología** cumple con los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial en cuanto a cualificaciones e instrucción del personal meteorológico que suministra servicio para la navegación aérea nacional e internacional.-

Nota.- *Los requisitos relativos a calificaciones, competencias, formación profesional e instrucción del personal meteorológico en materia de meteorología aeronáutica se presentan en la publicación **num. 49** de la Organización Meteorológica Mundial, Reglamentos Técnicos, **Volumen I** – Normas meteorológicas de carácter general y normas recomendadas, Parte V – Calificaciones y competencias del personal que participa en la prestación de servicios meteorológicos, hidrológicos y/o climatológicos, Parte VI - Enseñanza y formación profesional del personal meteorológico, y **Apéndice A** – Paquetes de instrucción básica.-*

2.2 SUMINISTRO, USO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD E INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

2.2.1 Se mantendrá estrecho enlace entre quienes proporcionan y quienes usan la información meteorológica, en todo cuanto afecte al suministro de servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional.-

2.2.2 Para satisfacer la finalidad del servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional, la DINAC se asegurará que la **Dirección de Meteorología e Hidrología** establezca y aplique un sistema adecuadamente organizado de calidad que comprenda procedimientos, procesos y recursos requeridos para suministrar la gestión de calidad de la información meteorológica que ha de suministrarse a los usuarios indicados en 2.1.2.-

2.2.3 El sistema de calidad establecido de conformidad con 2.2.2 deberá conformarse a las normas de garantía de calidad de la **serie 9000** de la Organización Internacional de Normalización (**ISO**) y ser objeto de certificación por una organización aprobada.-

Nota.- *Las normas de garantía de calidad de la serie 9000 de la ISO proporcionan un marco básico para la elaboración de un programa de garantía de calidad. Los detalles de un programa que tenga éxito han de ser formulados por el Estado Paraguayo y en la mayoría de los casos son exclusivos de suorganización.* -

2.2.4 El sistema de calidad deberá proporcionar a los usuarios la garantía que la información meteorológica suministrada se ajusta a los requisitos indicados en cuanto a cobertura geográfica y espacial, formato y contenido, fecha y frecuencia de expedición y periodo de validez, así como la exactitud de mediciones, observaciones y pronósticos. Siempre que el sistema de calidad indique que la información meteorológica que se ha de suministrar a los usuarios no cumplen con los requisitos indicados, y que los procedimientos de corrección automáticas de errores no son adecuados, la información no será proporcionado a los usuarios a menos que la convalide el originador.-

2.2.5 En cuanto al intercambio de información meteorológica para fines operacionales, se incluirán en el sistema de calidad los procedimientos de verificación y de convalidación y los recursos para supervisar la conformidad con las fechas prescritas de la transmisión de los mensajes particulares y/o de los boletines que es necesario intercambiar, y las horas de su presentación para ser transmitidos. El sistema de calidad deberá tener la capacidad de detectar tiempos de tránsito excesivos de los mensajes y boletines recibidos.-

2.2.6 Se demostrará, mediante una auditoría, el cumplimiento del sistema de calidad aplicado. Si se observa que el sistema no se cumple, se iniciarán medidas para determinar y corregir la causa. Todas las observaciones que se hagan en una auditoría se basarán en pruebas y se documentarán en forma adecuada.-

2.2.7 Debido a la variabilidad de los elementos meteorológicos en el espacio y en el tiempo, a las limitaciones de las técnicas de observación y a las limitaciones causadas por las definiciones de algunos de los elementos, el receptor del informe entenderá que el valor específico de algunos de los elementos dados en un informe representa la mejor aproximación a las condiciones reales en el momento de la observación.-

Nota.- *En el adjunto A se da orientación sobre la precisión de la medición u observación operacionalmente conveniente.*

Debido a la variabilidad de los elementos meteorológicos en el espacio y en el tiempo, a las limitaciones de las técnicas de predicción y a las limitaciones impuestas por las definiciones de algunos elementos, el receptor del informe entenderá que el valor especificado de cualesquiera de los elementos dados en un pronóstico representa el valor más probable que puede tener dicho elemento durante el periodo de pronóstico. Análogamente, cuando en un pronóstico se da la hora en que ocurre o cambia un elemento, esta hora se entenderá como la más probable.-

DINAC

REPUBLICA DEL PARAGUAY

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DINAC R4

"CARTAS AERONÁUTICAS"

Esta edición fue aprobada por Resolución Nº 1056/2021-

QUINTA EDICIÓN – AÑO 2021

Nota. - Podrá indicarse la fecha y la variación anual.-

2.15.3 Para las cartas de procedimientos por instrumentos, la publicación de un cambio en la declinación magnética debería concluirse en un máximo de seis ciclos **AIRAC**.-

2.15.4 En áreas terminales extensas con múltiples aeródromos, debería aplicarse un valor único redondeado para la declinación magnética, de manera que en los procedimientos que sirven a dichos aeródromos se use un valor único común para la declinación.-

2.16 TIPOGRAFÍA

Nota. - *En el Manual de Cartas Aeronáuticas (**Doc. 8697** de la **OACI**), figuran ejemplos de tipos adecuados para uso en las cartas aeronáuticas.-*

2.17 DATOS AERONÁUTICOS

2.17.1 Se tomarán las medidas necesarias a fin de introducir un sistema de calidad debidamente organizado con los procedimientos, procesos y recursos requeridos para implantar la gestión de calidad en cada una de las etapas funcionales según lo indicado en el **DINAC R15, 3.6**. La ejecución de la gestión de calidad mencionada podrá demostrarse, cuando sea preciso, respecto de cada una de las etapas funcionales. Además, se asegurarán de que existen procedimientos para cerciorarse de que pueden rastrearse los datos aeronáuticos en cualquier momento hasta su origen, de modo de corregir cualesquiera anomalías o errores en los datos que se hubieran detectado durante las fases de producción/mantenimiento o durante su utilización operacional.-

Nota. - *Las especificaciones que rigen el sistema de calidad se indican en el **DINAC R15, Capítulo 3**.-*

2.17.2 Se asegurarán de que el grado de resolución de los datos aeronáuticos de las cartas sea el especificado para cada carta en particular.-

Nota.- *En los **PANS-AIM (DINAC R10066)**, Apéndice 1, figuran las especificaciones relacionadas con la resolución de los datos aeronáuticos de las cartas.*

2.17.3 Se asegurará de que se mantenga la integridad de los datos aeronáuticos en todo el proceso de datos, desde la iniciación hasta la distribución siguiente usuario previsto.

Nota.- *En los **PANS-AIM (DINAC R10066)**, Apéndice 1, figuran las especificaciones relacionadas con la clasificación de integridad correspondiente a los datos aeronáuticos.*

2.17.4 Durante la transmisión y/o almacenamiento de conjuntos de datos aeronáuticos y de datos digitales, se utilizarán técnicas de detección de errores de datos digitales.-

Nota.- *En los **PANS-AIM (DINAC R10066)** figuran especificaciones detalladas acerca de las técnicas de detección de errores de datos digitales.-*

2.18 SISTEMAS DE REFERENCIA COMUNES

2.18.1 Sistema de referencia horizontal

2.18.1.1 El Sistema Geodésico Mundial - 1984 (**WGS-84**) se utilizará como sistema de referencia (geodésica) horizontal. Las coordenadas geográficas aeronáuticas publicadas (que indiquen la latitud y la longitud) se expresarán en función de la referencia geodésica del **WGS-84**.-