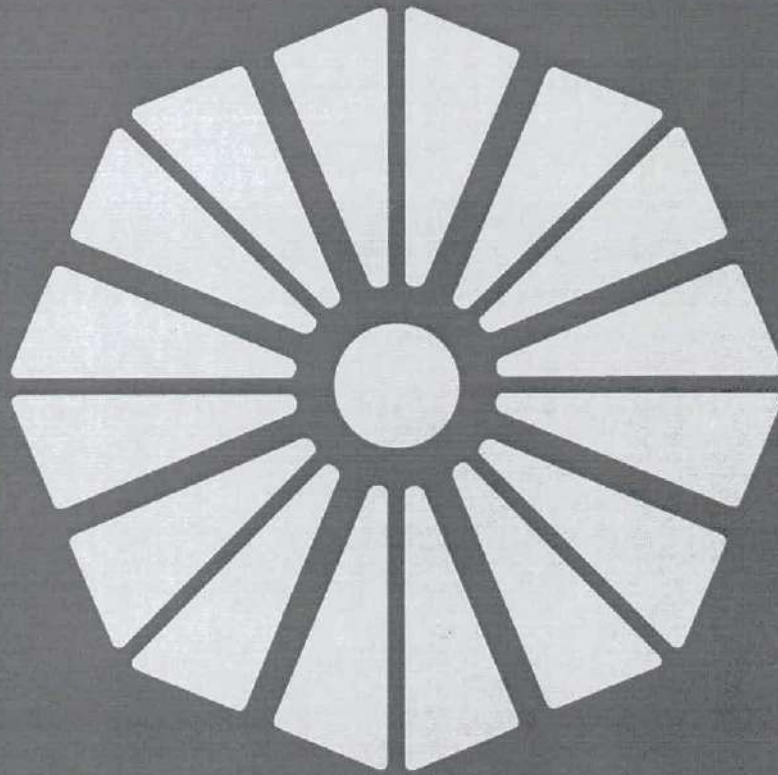


PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS



NORMAS Y MÉTODOS NACIONALES

EDICIÓN: 2016




ANAC


Administración Nacional
de Aviación Civil

Argentina




 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

ESTA PAGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

INDICE

	Página
REGISTRO DE ENMIENDAS	3
DISPOSICIONES GENERALES	5
CAPITULO 1. DEFINICIONES	7
1.1 Servicios	7
1.2 Estaciones	8
1.3 Métodos de comunicación	9
1.4 Radiogoniometría	10
1.5 Sistemas de mensajería	10
1.6 Organismos	10
1.7 Frecuencias	10
1.8 Comunicaciones por enlace de datos	11
1.9 Diversos	11
CAPITULO 2. DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS RELATIVAS AL SERVICIO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	13
2.1 Introducción	13
2.2 Telecomunicaciones – Acceso	13
2.3 Horas de servicio	13
2.4 Supervisión	13
2.5 Transmisiones superfluas	14
2.6 Interferencia	14
CAPÍTULO 3. PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL SERVICIO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	15
3.1 Generalidades	15
3.2 Prórroga del servicio y cierre de las estaciones	15
3.3 Aceptación, transmisión y entrega de mensajes	15
3.4 Sistema horario	17
3.5 Registro de comunicaciones	17
3.6 Establecimiento de comunicación por radio	18
3.7 Uso de abreviaturas y códigos	18
3.8 Cancelación de mensajes	18
CAPÍTULO 4. SERVICIO FIJO AERONÁUTICO (AFS)	19
4.1 Generalidades	19
4.2 Circuitos orales directos ATS	20
4.3 Canales meteorológicos operacionales y redes de telecomunicaciones meteorológicas operacionales	20
4.4 Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN)	20
4.5 Red OACI común de intercambio de datos (CIDIN)	38
4.6 Servicios de tratamiento de mensajes ATS (ATSMHS)	38

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016


4.7 Comunicaciones entre centros (ICC)	38
CAPÍTULO 5. SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO – COMUNICACIONES ORALES	41
5.1 Generalidades	41
5.2 Procedimientos radiotelefónicos	43
5.3 Procedimientos relativos a las comunicaciones radiotelefónicas de socorro y de urgencia	60
5.4 Comunicaciones relativas a actos de interferencia ilícita	64
CAPÍTULO 6. SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	65
6.1 Generalidades	65
6.2 Radiogoniometría	65
CAPÍTULO 7. SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN AERONÁUTICA	69
7.1 Generalidades	69
7.2 Procedimientos de radiodifusión telefónica	69
CAPÍTULO 8. SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO – COMUNICACIONES POR ENLACE DE DATOS	71
8.1 Generalidades	71
8.2 Procedimientos CPDLC	72

+++

ESTE ESPACIO FUE DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

ESTA PAGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

DISPOSICIONES GENERALES

1. Objeto y responsabilidades

1.1. El presente documento establece los procedimientos de uso para el servicio de telecomunicaciones aeronáuticas en el ámbito de la aviación civil. Este documento incluye disposiciones que tienen categoría de Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea.

1.2. Las normas contenidas en el presente documento se basan en las normas y recomendaciones establecidas en el Anexo 10 "Telecomunicaciones Aeronáuticas", Volumen II "Procedimientos de comunicaciones, incluso los que tienen categoría de "PANS" de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), incluidos la totalidad de sus Apéndices y Adjuntos.

1.3. A los fines de ampliar, completar o complementar la información se debe consultar dicho Anexo, incluidos sus Apéndices y Adjuntos y los documentos citados en las Referencias.

1.4. La presente norma es aplicable y de cumplimiento obligatorio para todas las entidades involucradas en la provisión de servicios de telecomunicaciones aeronáuticas en la República Argentina.

1.5. El proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP), elaborará y documentará los procedimientos específicos para la aplicación de las disposiciones del presente documento.

2. Inspecciones

2.1. La Dirección Nacional de Inspección de Navegación Aérea (DNINA), dependiente de la ANAC, está facultada para supervisar y fiscalizar el cumplimiento de lo establecido en el presente documento.


3. Referencias

3.1. Las referencias a los distintos Anexos de la OACI y sus partes (*apéndices y adjuntos*), se refieren a los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI).

3.2. El documento "MANOPER ATM" de la ANAC mencionado en la presente norma se basa en las normas y recomendaciones establecidas en el Documento 4444 "PANS-ATM" de OACI. Este documento contiene, entre otras, las disposiciones referentes a la composición, incluso las premisas convencionales, de las aeronotificaciones y el orden y forma en que han de transmitirse los elementos de tales aeronotificaciones por las estaciones de aeronaves, y registrarse y retransmitirse por las estaciones aeronáuticas.

3.3. Estos procedimientos de comunicaciones deben utilizarse conjuntamente con los documentos nacionales que la ANAC apruebe basados en los siguientes documentos de OACI: los códigos y abreviaturas que figuran en el Documento 8400 "PANS-ABC", los indicadores de lugar que figuran en el Documento 7910 "Indicadores de Lugar", y el Documento 8585 "Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos" y con cualesquiera otras disposiciones que la OACI y la ANAC aprueben para usarse en las comunicaciones.

3.4. Los detalles de transferencia de CPDLC contenidos en el Capítulo 8, están establecidos en el Manual de aplicaciones de enlace de datos para los servicios de tránsito aéreo (Documento 9694) de OACI.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016


3.5. En los documentos de OACI “Manual de instrucción sobre factores humanos” (Doc. 9683) y “Directrices sobre factores humanos para los sistemas de gestión del tránsito aéreo (ATM)” (Doc. 9758), pueden consultarse textos de orientación sobre la actuación humana.

3.6. Todas las referencias al “Reglamento de Radiocomunicaciones” están dirigidas al *Reglamento de Radiocomunicaciones publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)*. El Reglamento de Radiocomunicaciones se enmienda periódicamente en el marco de las decisiones adoptadas en las actas finales de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones.

3.7. El presente documento, hace referencia al “Manual de disposiciones técnicas de la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN)” (Doc. 9705), Subvolumen III, que contiene las especificaciones detalladas de la aplicación del servicio de tratamiento de mensajes ATS, el cual se prevé que sea reemplazado por la *Parte III del Documento 9880 “Manual on Detailed Technical Specifications for the Aeronautical Telecommunication Network (ATN) using ISO/OSI Standards and Protocols”* de OACI.

+ + +

ESTE ESPACIO FUE DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

CAPÍTULO 1. DEFINICIONES

Cuando en esta publicación se empleen los términos que figuran a continuación, tienen el significado que se indica en este capítulo:

Nota 1.— El Adjunto A del Volumen II del Anexo 10, contiene una lista de otros términos especializados de comunicaciones y sus definiciones.

Nota 2.— Todas las referencias al “Reglamento de Radiocomunicaciones” se refieren al Reglamento de Radiocomunicaciones publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). También se dispone de más información sobre los procesos seguidos por la UIT en el uso de las frecuencias para los sistemas radioeléctricos aeronáuticos en el Manual relativo a las necesidades de la aviación civil en materia de espectro de radiofrecuencias, que incluye la declaración de las políticas aprobadas por la OACI (Doc. 9718)

1.1 Servicios

Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN). Sistema completo y mundial de circuitos fijos aeronáuticos dispuestos como parte del servicio fijo aeronáutico, para el intercambio de mensajes o de datos numéricos entre estaciones fijas aeronáuticas que posean características de comunicación idéntica o compatible.

Servicio de radiodifusión aeronáutica. Servicio de radiodifusión dedicado a la transmisión de información relativa a la navegación aérea.

Servicio de radionavegación aeronáutica (RR 1.46). Servicio de radionavegación destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

Nota.— Se citan las disposiciones siguientes del Reglamento de radiocomunicaciones para fines de referencia o de claridad para comprender la definición anterior de servicio de radionavegación aeronáutica:

RR1.10 Radionavegación: Radiodeterminación utilizada para fines de navegación inclusive para señalar la presencia de obstáculos.

RR1.9 Radiodeterminación: Determinación de la posición, velocidad u otras características de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas

Servicio de telecomunicaciones aeronáuticas. Servicio de telecomunicaciones que se da para cualquier fin aeronáutico.

Servicio fijo aeronáutico (AFS). Servicio de telecomunicaciones entre puntos fijos determinados, que se suministra primordialmente para seguridad de la navegación aérea y para que sea regular, eficiente y económica la operación de los servicios aéreos.

Servicio internacional de telecomunicaciones. Servicio de telecomunicaciones entre oficinas o estaciones de diferentes Estados, o entre estaciones móviles que no se encuentren en el mismo Estado o que están sujetas a diferentes Estados.

Servicio móvil aeronáutico (RR 1.32). Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

Servicio móvil aeronáutico por satélite (RR 1.35). Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de aeronaves; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.

Servicio móvil aeronáutico (R)* (RR 1.33). Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.

Servicio móvil aeronáutico (R)* por satélite (RR 1.36). Servicio móvil aeronáutico por satélite reservado a las comunicaciones relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.

1.2 Estaciones

Centro de comunicaciones. Estación fija aeronáutica que retransmite tráfico de telecomunicaciones de otras (o a otras) estaciones fijas aeronáuticas conectadas directamente con ella.

Centro de comunicaciones AFTN. Estación de la AFTN cuya función primaria es la retransmisión de tráfico AFTN de otras (o a otras) estaciones AFTN conectadas con ella.

Estación aeronáutica (RR 1.81). Estación terrestre del servicio móvil aeronáutico. En ciertos casos, una estación aeronáutica puede estar instalada, por ejemplo, a bordo de un barco o de una plataforma sobre el mar.

Estación AFTN. Estación que forma parte de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN) y que funciona como tal bajo la autoridad o control de un Estado.

Estación AFTN de destino. Estación AFTN a la que se dirigen los mensajes o datos digitales para su procesamiento y entrega al destinatario.

Estación AFTN de origen. Estación AFTN en donde se aceptan los mensajes o datos digitales para su transmisión en la AFTN.

Estación de aeronave (RR 1.83). Estación móvil del servicio móvil aeronáutico instalada a bordo de una aeronave, que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.

Estación de la red. Estación aeronáutica que forma parte de una red radiotelefónica.

Estación de radio de control aeroterrestre. Estación de telecomunicaciones aeronáuticas que, como principal responsabilidad, tiene a su cargo las comunicaciones relativas a la operación y control de aeronaves en determinada área.


Estación de radio del control de aeródromo. Estación que sirve para las radiocomunicaciones entre la torre de control del aeródromo y las aeronaves o las estaciones móviles aeronáuticas.

Estación de radiogoniometría (RR 1.91). Estación de radiodeterminación que utiliza la radiogoniometría.

Nota.— La aplicación aeronáutica de la radiogoniometría se halla en el servicio de radionavegación aeronáutica.

Estación de telecomunicaciones aeronáuticas. Estación del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas.

Estación fija aeronáutica. Estación del servicio fijo aeronáutico.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

Estación móvil de superficie. Estación del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas, que no sea estación de aeronave, destinada a usarse mientras está en movimiento o cuando se detiene en puntos no determinados.

Estación regular. Una estación elegida de entre aquéllas que forman una red radiotelefónica aeroterrestre en ruta, para que, en condiciones normales, comunique con las aeronaves o intercepte sus comunicaciones.

Estación tributaria. Estación fija aeronáutica que puede recibir o transmitir mensajes o datos digitales, pero que no los retransmite más que para prestar servicio a estaciones similares conectadas por medio de ella a un centro de comunicaciones.

Radiogoniometría (RR 1.12). Radiodeterminación que utiliza la recepción de ondas radioeléctricas para determinar la dirección de una estación o de un objeto.

1.3 Métodos de comunicación

Colación. Procedimiento por el que la estación receptora repite un mensaje recibido o una parte apropiada del mismo a la estación transmisora con el fin de obtener confirmación de que la recepción ha sido correcta.

Comunicación aeroterrestre. Comunicación en ambos sentidos entre las aeronaves y las estaciones o puntos situados en la superficie de la tierra.

Comunicación de aire a tierra. Comunicación en un solo sentido, de las aeronaves a las estaciones o puntos situados en la superficie de la tierra.

Comunicación de tierra a aire. Comunicación en un solo sentido, de las estaciones o puntos situados en la superficie de la tierra a las aeronaves.

Comunicación interpiloto aire-aire. Comunicación en ambos sentidos por el canal aire-aire designado para que, en vuelos sobre áreas remotas y oceánicas, las aeronaves que estén fuera del alcance de estaciones terrestres VHF puedan intercambiar información operacional necesaria y para facilitar la resolución de dificultades operacionales.

Comunicaciones fuera de red. Comunicaciones radiotelefónicas efectuadas por una estación del servicio móvil aeronáutico, distintas de las realizadas como parte de la red radiotelefónica.

Dúplex. Método por el cual la telecomunicación entre dos estaciones puede efectuarse simultáneamente en ambos sentidos.

Radiodifusión. Transmisión de información referente a navegación aérea que no va dirigida a ninguna estación o estaciones determinadas.

Red radiotelefónica. Grupo de estaciones aeronáuticas radiotelefónicas que usan y observan las mismas frecuencias y que se ayudan mutuamente, en forma establecida de antemano, para lograr la máxima seguridad de las comunicaciones aeroterrestres y la difusión del tráfico aeroterrestre.

Simplex. Método en el cual las telecomunicaciones entre dos estaciones se efectúan cada vez en un solo sentido.

Telecomunicación (RR 1.3). Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

Transmisión a ciegas. Transmisión desde una estación a otra en circunstancias en que no puede establecerse comunicación en ambos sentidos, pero cuando se cree que la estación llamada puede recibir la transmisión

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

1.4 Radiogoniometría

Radiomarcación. Ángulo determinado en una estación de radiogoniometría, formado por la dirección aparente producida por la emisión de ondas electromagnéticas procedentes de un punto determinado, y otra dirección de referencia. Radiomarcación *verdadera* es aquella cuya dirección de referencia es el norte verdadero. Radiomarcación *magnética* es aquella cuya dirección de referencia es el norte magnético.

Recalada. Procedimiento que consiste en usar el equipo radiogoniométrico de una estación de radio en combinación con la emisión de otra estación de radio, cuando por lo menos una de las estaciones es móvil, y mediante el cual la estación móvil navega continuamente hacia la otra.

1.5 Sistemas de mensajería

Campo de mensaje. Parte asignada de un mensaje que contiene elementos de datos especificados.

Cinta de teletipo. No aplicado en la República Argentina.

Instalación de retransmisión automática. Instalación en la que se emplea equipo automático para la transferencia de mensajes, de los circuitos de entrada a los de salida.

Nota.— Esta definición es aplicable también a las instalaciones completamente automáticas y semiautomáticas.

Instalación de retransmisión completamente automática. Instalación en la que la interpretación de la responsabilidad de la retransmisión respecto al mensaje que se recibe y el establecimiento de las conexiones necesarias para hacer las retransmisiones apropiadas se llevan a cabo automáticamente, así como todas las demás funciones normales de retransmisión, evitando así la necesidad de que intervenga el operador, excepto para fines de supervisión.

Instalación de retransmisión de cinta arrancada. No aplicado en la República Argentina.

Instalación de retransmisión semiautomática. Instalación en la cual la interpretación de la responsabilidad de la retransmisión respecto al mensaje que se recibe y el establecimiento de las conexiones necesarias para hacer las retransmisiones apropiadas requieren la intervención de un operador, pero en la que todas las demás funciones normales de retransmisión se llevan a cabo automáticamente.

1.6 Organismos


Empresa explotadora de aeronaves. Persona, organismo o empresa que se dedica o que propone dedicarse a la explotación de aeronaves.

Organismo de telecomunicaciones aeronáuticas. Organismo responsable de la operación de una o varias estaciones del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas.

1.7 Frecuencias

Frecuencia principal. Frecuencia para radiotelefonía asignada a una aeronave para que la use de preferencia en las comunicaciones aeroterrestres de una red radiotelefónica.

Frecuencia secundaria. Frecuencia para radiotelefonía asignada a una aeronave para que la use en segundo término en las comunicaciones aeroterrestres de una red radiotelefónica.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

1.8 Comunicaciones por enlace de datos

Autoridad de datos ruta abajo. Un sistema de tierra designado distinto de la autoridad de datos vigente por conducto del cual el piloto puede ponerse en contacto con una dependencia ATC apropiada para fines de recibir la autorización siguiente.

Autoridad de datos siguiente. El sistema de tierra así designado por la autoridad vigente de datos por conducto del cual se realiza la transferencia hacia adelante de las comunicaciones y del control.

Autoridad de datos vigente. Sistema de tierra designado por conducto del cual se autoriza el diálogo CPDLC entre un piloto y un controlador actualmente responsable del vuelo.

Comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto (CPDLC). La comunicación entre el controlador y el piloto, por medio de enlace de datos para comunicaciones ATC.

Elemento de mensaje de texto libre. Elemento de mensaje que se emplea para transmitir información que no se ajusta a ningún elemento de mensaje normalizado en el conjunto de mensajes CPDLC.

Elemento de mensaje de texto libre normalizado. Elemento de mensaje que emplea un formato de mensaje de texto libre definido, con palabras específicas en un orden específico.

Nota.— Los elementos de mensaje de texto libre normalizados pueden ser manualmente ingresados por el usuario o estar previamente formateados.

Elemento de mensaje de texto libre previamente formateado. Elemento de mensaje de texto libre que se almacena en el sistema de aeronave o en el sistema terrestre para selección.

1.9 Diversos

Actuación humana. Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

Aeronotificación. Informe de una aeronave en vuelo preparado de conformidad con los requisitos de información de posición o de información operacional o meteorológica.

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


Canal de frecuencias. Porción continua del espectro de frecuencias, apropiada para la transmisión en que se utiliza un tipo determinado de emisión.

Nota.— La clasificación de las emisiones y la información correspondiente a la porción del espectro de frecuencias adecuada para un tipo de transmisión determinado (anchura de banda) se especifican en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT Artículo 2 y Apéndice 1.

Canal meteorológico operacional. Canal del servicio fijo aeronáutico (AFS), para el intercambio de información meteorológica aeronáutica.

Circuito de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas. Circuito que forma parte de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN).

Circuito fijo aeronáutico. Circuito que forma parte del servicio fijo aeronáutico (AFS).

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

Circuito oral directo ATS. Circuito telefónico del servicio fijo aeronáutico (AFS), para el intercambio directo de información entre las dependencias de los servicios de tránsito aéreo (ATS).

Comunicaciones del control de operaciones. Comunicaciones necesarias para ejercer la autoridad respecto a la iniciación, continuación, desviación o terminación de un vuelo, en interés de la seguridad de la aeronave y de la regularidad y eficacia de un vuelo.

Nota.— *Tales comunicaciones son normalmente necesarias para el intercambio de mensajes entre las aeronaves y las empresas explotadoras de aeronaves.*

Guía de encaminamiento. Una lista, en un centro de comunicaciones, que indica el circuito de salida que hay que utilizar para cada destinatario.

Indicador de lugar. Grupo de clave, de cuatro letras, formulado de acuerdo con las disposiciones prescritas por la OACI y asignado al lugar en que está situada una estación fija aeronáutica.

Nivel de vuelo. Superficie de presión atmosférica constante relacionada con determinada referencia de presión, 1 013,2 hectopascales (hPa), separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión.

Nota 1.— *Cuando un baroaltímetro calibrado de acuerdo con la atmósfera tipo:*

- a) se ajuste al QNH, indicará la altitud;*
- b) se ajuste al QFE, indicará la altura sobre la referencia QFE;*
- c) se ajuste a la presión de 1013,2 hPa, podrá usarse para indicar niveles de vuelo.*

Nota 2.— *Los términos "altura" y "altitud" usados en la Nota 1, indican alturas y altitudes altimétricas más bien que alturas y altitudes geométricas.*

NOTAM. Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

Red de telecomunicaciones meteorológicas operacionales. Sistema integrado de canales meteorológicos operacionales, como parte del servicio fijo aeronáutico (AFS), para el intercambio de información meteorológica aeronáutica entre las estaciones fijas aeronáuticas que están dentro de la red.


Nota.— *"Integrado", ha de interpretarse como el modo de operación necesario para garantizar que la información pueda ser transmitida y recibida por las estaciones de la red, de acuerdo con horarios establecidos previamente.*

Registro automático de telecomunicaciones. Registro eléctrico o mecánico, de las actividades de una estación de telecomunicaciones aeronáuticas.

Registro de telecomunicaciones aeronáuticas. Registro en que constan las actividades de una estación de telecomunicaciones aeronáuticas.

SNOWTAM. NOTAM de una serie especial que notifica por medio de un formato determinado, la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo o agua estancada relacionada con nieve, nieve fundente o hielo en el área de movimiento.

Tramo de ruta. Ruta o parte de ésta por la que generalmente se vuela sin escalas intermedias.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

CAPÍTULO 2. DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS RELATIVAS AL SERVICIO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

2.1 Introducción

El servicio internacional de telecomunicaciones aeronáuticas se divide en cuatro partes:

- 1) servicio fijo aeronáutico;
- 2) servicio móvil aeronáutico;
- 3) servicio de radionavegación aeronáutica;
- 4) servicio de radiodifusión aeronáutica.

2.2 Telecomunicaciones – Acceso

Todas las estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas, incluyendo los sistemas de extremo y los sistemas intermedios de la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN), deben estar protegidas contra el acceso físico no autorizado.

2.3 Horas de servicio

2.3.1 El proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP), informará a la Autoridad Aeronáutica las horas normales de servicio de las estaciones y oficinas del servicio internacional de telecomunicaciones aeronáuticas, que estén bajo su control, para su posterior notificación a los organismos de telecomunicaciones aeronáuticas que hayan designado las demás administraciones interesadas para recibir esta información.

2.3.2 El proveedor de los servicios de navegación aérea (ANSP), informará a la Autoridad Aeronáutica (ANAC) cualquier cambio en las horas normales de servicio, para su notificación a los organismos de telecomunicaciones aeronáuticas que hayan designado las demás administraciones interesadas para recibir esta información. Dichos cambios se divulgarán siempre que sea apropiado, en los NOTAM.


2.3.3 Si una estación del servicio internacional de telecomunicaciones aeronáuticas o una empresa explotadora de aeronaves solicita cambios en el horario de servicio de otra estación, tal solicitud se formulará tan pronto como sea posible, después de enterarse de la necesidad del cambio. Se informará a la estación o empresa explotadora de aeronaves que haya solicitado el cambio del resultado de su petición, tan pronto como sea posible.

2.4 Supervisión

2.4.1 La autoridad aeronáutica (ANAC) es el organismo responsable de supervisar al proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP), con el fin de asegurar que el servicio internacional de telecomunicaciones aeronáuticas se preste de acuerdo con lo dispuesto en los procedimientos contenidos en este documento.

2.4.2 **Recomendación.** – *Las infracciones aisladas de estos procedimientos, cuando no sean importantes, deberían tratarse por comunicación directa entre las partes inmediatamente interesadas, ya sea por correspondencia o personalmente.*

2.4.3 En caso de que una estación cometa infracciones graves, o reiteradas, la autoridad que las compruebe hará las notificaciones correspondientes a la autoridad designada, según 2.4.1, del Estado de que dependa la estación.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

2.4.4 Las instituciones designadas según 2.4.1 intercambiarán con las autoridades de otros estados información respecto al funcionamiento de los sistemas de comunicaciones, radionavegación, operación y mantenimiento, fenómenos no comunes que afecten a las transmisiones, etc.

2.5 Transmisiones superfluas


Ninguna estación ubicada en el Territorio Argentino deberá realizar transmisiones intencionadas de señales, mensajes o datos, innecesarias o anónimas.

2.6 Interferencia

A fin de evitar interferencias radioeléctricas perjudiciales, antes de realizar experimentos y ensayos, el proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP), dispondrá que los responsables de las estaciones que le dependan adopten todas las precauciones posibles, tales como selección de frecuencia y de horario, reducción y, de ser posible, la supresión de la irradiación. Cualquier interferencia perjudicial motivada por ensayos y experimentos se eliminará tan pronto como sea posible.

+ + +

ESTE ESPACIO FUE DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

CAPÍTULO 3. PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL SERVICIO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

3.1 Generalidades

Los procedimientos descritos en este capítulo tienen carácter general y se aplicarán, donde corresponda, a los demás capítulos de este volumen.

Nota.— Los Capítulos 4, 5, 6, 7 y 8 contienen procedimientos que son aplicables especialmente al servicio a que se refieren.

3.2 Prórroga del servicio y cierre de las estaciones

3.2.1 Las estaciones del servicio internacional de telecomunicaciones aeronáuticas prolongarán sus horas normales de servicio según se requiera para atender el tráfico necesario de las operaciones de vuelo.

3.2.2 Antes de cerrar, cada estación participará su intención a todas las demás estaciones con que esté en comunicación directa, confirmará que no es necesaria la prolongación del servicio y notificará la hora de su reapertura, cuando sea distinta de la acostumbrada.

3.2.3 Cuando una estación esté funcionando regularmente en una red con circuito común, deberá notificar su intención de cerrar, a la estación de control, si la hubiere, o a todas las estaciones de la red. Luego continuará la escucha durante dos minutos, y si no recibe llamada alguna durante dicho período, podrá terminar el servicio.

3.2.4 Las estaciones que no funcionen continuamente y que se encarguen, o se espere que se encargarán del tráfico de mensajes de socorro, emergencia, interferencia ilícita o interceptación, prolongarán su horario normal de servicio para prestar el apoyo necesario a esas comunicaciones.

3.3 Aceptación, transmisión y entrega de mensajes

3.3.1 Solamente aquellos mensajes comprendidos dentro de las categorías especificadas en 4.4.1.1 se aceptarán para su transmisión por el servicio de telecomunicaciones aeronáuticas.

3.3.1.1 La responsabilidad de determinar si un mensaje es aceptable, incumbirá a la estación donde se origina el mensaje.


3.3.1.2 Una vez que el mensaje se considere aceptable, se transmitirá, retransmitirá y entregará de conformidad con la clasificación de prioridad y sin discriminación o demora indebida.

3.3.1.3 *Recomendación.— La autoridad de control de toda estación que retransmita un mensaje que se considere inaceptable debería posteriormente comunicarse al respecto con la autoridad responsable de la estación aceptadora.*

3.3.2 Sólo se aceptarán para su transmisión los mensajes dirigidos a las estaciones que formen parte del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas, excepto cuando se hayan hecho arreglos especiales con la autoridad de telecomunicaciones que corresponda.

3.3.2.1 Se permitirá aceptar como un solo mensaje el dirigido a dos o más destinatarios, ya sea en la misma estación o en diferentes estaciones.

3.3.3 Los mensajes de los usuarios serán aceptados únicamente si los presenta a la estación de telecomunicaciones, en la forma aquí prescrita, un representante autorizado, o si se reciben de ésta por un circuito autorizado.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

3.3.4 Para cada estación de servicio de telecomunicaciones aeronáuticas que entregue mensajes a una o más empresas explotadoras de aeronaves, se designará una sola oficina por cada empresa, mediante acuerdo entre el organismo de telecomunicaciones aeronáuticas y las empresas interesadas.

3.3.5 Las estaciones del servicio internacional de telecomunicaciones aeronáuticas serán responsables de la entrega de los mensajes al destinatario o destinatarios que se encuentren dentro de los límites del aeródromo o aeródromos a que sirva la estación en cuestión y, fuera de esos límites, solamente al destinatario o destinatarios que se haya convenido mediante arreglos especiales con la administración correspondiente.

3.3.6 Los mensajes se entregarán en forma escrita u otros medios permanentes prescritos por la autoridad aeronáutica.

3.3.6.1 *Recomendación.*— *En los casos en que se usen sistemas telefónicos o de altavoces y no se disponga de instalaciones de grabación para la entrega de los mensajes, debería suministrarse, tan pronto como sea posible, una copia escrita como confirmación de entrega.*

3.3.7 Los mensajes del servicio móvil aeronáutico, procedentes de aeronaves en vuelo, que necesiten ser retransmitidos por la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas para su entrega, serán preparados nuevamente por la estación de telecomunicaciones aeronáuticas en la forma de mensaje prescrita en 4.4.2, antes de transmitirlos por la AFTN.

3.3.7.1 Los mensajes del servicio móvil aeronáutico, procedentes de una aeronave en vuelo, que tengan que transmitirse en el servicio fijo aeronáutico, con excepción de los circuitos de la AFTN, se prepararán también nuevamente por la estación de telecomunicaciones aeronáuticas en la forma prescrita en 4.4.2 excepto cuando, de conformidad con lo dispuesto en 3.3.5, se hayan hecho previamente otros arreglos entre la dependencia de telecomunicaciones aeronáuticas y la empresa explotadora de aeronaves interesada, respecto a la distribución preestablecida de los mensajes procedentes de aeronaves.


3.3.7.2 Los mensajes (incluso las aeronotificaciones) sin ninguna dirección concreta, que contengan información meteorológica, recibidos de una aeronave en vuelo, se enviarán sin demora a la oficina meteorológica correspondiente al punto en que se reciban.

3.3.7.3 Los mensajes (incluso las aeronotificaciones) sin ninguna dirección concreta, que contengan información de los servicios de tránsito aéreo, recibidos de una aeronave en vuelo, se enviarán sin demora a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo correspondiente a la estación de telecomunicaciones que reciba el mensaje.

3.3.7.4 Cuando se registre el texto de aeronotificaciones en forma AIREP, se utilizarán, siempre que sea posible, las premisas convencionales aprobadas por la OACI para este objeto.

Nota.— *Las disposiciones referentes a la composición, incluso las premisas convencionales, de las aeronotificaciones y el orden y forma en que han de transmitirse los elementos de tales aeronotificaciones por las estaciones de aeronaves, y registrarse y retransmitirse por las estaciones aeronáuticas, figuran en los el MANOPER ATM.*

3.3.7.5 Cuando haya que retransmitir aeronotificaciones en forma AIREP, el texto que se transmita será el que se haya registrado según 3.3.7.4.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

3.4 Sistema horario

3.4.1 Todas las estaciones del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas usarán el tiempo universal coordinado (UTC). La medianoche se designará como las 2400, para indicar el fin del día, y las 0000 para su principio.

3.4.2 Los grupos de fecha hora constarán de seis cifras, de las cuales las dos primeras representarán el día del mes y las cuatro últimas la hora y minutos en UTC.

3.5 Registro de comunicaciones

3.5.1.1 En cada estación del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas se llevará un registro de telecomunicaciones, escrito o automático; pero las estaciones de aeronave, cuando utilicen la radiotelefonía en comunicación directa con una estación aeronáutica, no necesitarán llevarlo.

Nota.— El registro de telecomunicaciones deberá incluir todas las comunicaciones y novedades registradas en el servicio y servirá de protección si se efectuara una investigación de las actividades del operador en guardia. Puede requerirse como prueba legal.

3.5.1.1.1 Las estaciones aeronáuticas deberán registrar los mensajes cuando los reciban, pero si durante una emergencia, la anotación manual continuada originase demoras en las comunicaciones, podrá interrumpirse temporalmente el registro de los mensajes y hacerse en la primera oportunidad.

Nota.— En caso de operación radiotelefónica deberá proporcionarse registro de la voz, para usarlo en caso de interrupción de la anotación manual.

3.5.1.1.2 **Recomendación.—** Cuando en las estaciones de aeronave se lleve un registro de comunicaciones de socorro, interferencia perjudicial o interrupción de las comunicaciones, las anotaciones deberían ir acompañadas de información relativa a la hora, y a la posición y altitud de la aeronave.

3.5.1.2 En los registros escritos, las anotaciones se harán solamente por los operadores que estén de servicio, con la excepción de que podrán certificar en el registro la exactitud de las anotaciones hechas por los operadores, otras personas que tengan conocimiento de los hechos relacionados con las mismas (*supervisor de servicio y/o jefe de estación*).


3.5.1.3 Todas las anotaciones serán completas, claras, correctas e inteligibles. No se harán en el registro marcas o anotaciones superfluas.

3.5.1.4 En los registros escritos, cualquier corrección que sea necesaria se hará solamente por la persona que originalmente hizo la anotación. La corrección se efectuará trazando una sola línea a mano o a máquina sobre la anotación incorrecta, agregando las iniciales de la persona que hace la corrección y hora y fecha en que se hizo. La anotación correcta se hará en la línea siguiente a la última anotación.

3.5.15 Los registros de telecomunicaciones escritos se conservarán por un término de un (1) año, los registros grabados (*voz y datos*) por lo menos treinta (30) días. En caso de necesitarse con motivo de alguna averiguación o investigación, se retendrán todos los registros por períodos de mayor duración, hasta que se compruebe que ya no serán necesarios.

3.5.1.6 Se anotará en los registros escritos la información siguiente:

- a) nombre del organismo encargado de la operación de la estación;
- b) identificación de la estación;
- c) fecha;

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

- d) hora de apertura y cierre de la estación;
- e) firma de cada operador y hora en que comienza y termina su servicio;
- f) frecuencias vigiladas y tipo de escucha (*continuo o a horas fijas*) mantenido en cada frecuencia;
- g) cada comunicación, transmisión de prueba o intento de establecimiento de comunicación, que indique el texto de la comunicación, hora en que terminó ésta, estación o estaciones con que se comunicó y frecuencia utilizada. Podrá omitirse el texto de la comunicación en el registro cuando se disponga de copias de los mensajes cursados y formen éstas parte de dicho registro;
- h) todas las comunicaciones de socorro y medidas tomadas respecto a las mismas;
- i) una breve descripción de las condiciones en que se efectúan las comunicaciones y dificultades, incluso interferencias perjudiciales. Tales anotaciones deberían incluir, siempre que sea posible, la hora en que se experimentó la interferencia, su carácter, radiofrecuencia e identificación de la señal que la produjo;
- j) una breve descripción de la interrupción de las comunicaciones debida a la falla del equipo u otras averías, indicando la duración de dicha interrupción y medidas tomadas para remediarlas;
- k) la información adicional que el operador estime útil como parte de las anotaciones sobre el funcionamiento de la estación.

3.6 Establecimiento de comunicación por radio

3.6.1 Todas las estaciones contestarán las llamadas que les sean dirigidas por otras estaciones del servicio de telecomunicaciones aeronáuticas e intercambiarán comunicaciones cuando les sea requerido.

3.6.2 Todas las estaciones irradiarán el mínimo de potencia necesaria para asegurar una buena comunicación. Antes de emitir, realizarán escucha sobre la radiofrecuencia a utilizar durante un periodo suficientemente largo a fin de cerciorarse que no ha de causar interferencias a otras comunicaciones en curso.

3.7 Uso de abreviaturas y códigos


3.7.1 En el servicio de telecomunicaciones aeronáuticas internacionales se emplearán abreviaturas y códigos siempre que sean apropiados y su uso simplifique y facilite las comunicaciones.

3.7.1.1 Cuando el texto de los mensajes contenga abreviaturas y códigos distintos de los aprobados por la OACI y adoptados por la autoridad aeronáutica (ANAC), el remitente, si así lo exigiera la estación de telecomunicaciones aeronáuticas que acepte el mensaje para transmisión, pondrá a disposición de esa estación el descifrado de las abreviaturas y códigos empleados.

Nota.— El empleo de abreviaturas y códigos aprobados por la OACI y adoptados por la autoridad aeronáutica, siempre que sean apropiados, evita la necesidad de aplicar lo dispuesto en 3.7.1.1.

3.8 Cancelación de mensajes

Los mensajes se cancelarán solamente por la estación de telecomunicación cuando la cancelación se autorice por el remitente.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

CAPÍTULO 4. SERVICIO FIJO AERONÁUTICO (AFS)

4.1 Generalidades

4.1.1 El servicio aeronáutico comprenderá los siguientes sistemas y aplicaciones utilizados para las comunicaciones tierra-tierra (*es decir, entre puntos fijos o de punto a multipunto*) del servicio internacional de telecomunicaciones aeronáuticas:

- a) circuitos y redes crales directas ATS (*ver 4.2*);
- b) circuitos meteorológicos operacionales, redes y sistemas de radiodifusión (*ver 4.3*);
- c) la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN) (*ver 4.4*);
- d) la red OACI común de intercambio de datos (CIDIN) (*ver 4.5*);
- e) los servicios de tratamiento de mensajes de los servicios de tránsito aéreo (ATS) (*ver 4.6*); y
- f) las comunicaciones entre centros (ICC) (*ver 4.7*).
- g) Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas (ATN).

Nota.— La red de telecomunicaciones aeronáuticas por conducto de sus aplicaciones ATSMHS (e) e ICC (f) permite la transición de los actuales usuarios y sistemas AFTN (c) y CIDIN (d) a la arquitectura de la ATN.

4.1.2 Contenido permitido en los mensajes del servicio fijo aeronáutico

Nota.— Las disposiciones contenidas en 4.1.2 no se aplican a las comunicaciones telefónicas orales ATS.

4.1.2.1 Se permiten los caracteres siguientes en los mensajes de texto:

Letras: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Cifras: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Otros signos:

- (guión)
- ? (signo de interrogación)
- :
- ((se abre paréntesis)
-) (se cierra paréntesis)
- .
- ,
- ' (apóstrofo)
- = (doble guión o signo igual)
- / (raya de fracción)
- + (signo más)

No se emplearán en los mensajes caracteres distintos a los arriba enumerados, a menos que sea absolutamente indispensable para la comprensión del texto. Cuando se usen, se deletrearán completamente.

4.1.2.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.1.2.3 *No se aplica en la República Argentina.*

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.1.2.4 No se emplearán números romanos. Si el remitente del mensaje desea que se informe al destinatario que se trata de números romanos, se escribirán la cifra o cifras arábicas precedidas de la palabra ROMANOS.

4.1.2.5 *No se aplica en la República Argentina.*

4.1.2.6 *No se aplica en la República Argentina.*

4.1.2.7 El texto de los mensajes se redactará en lenguaje claro o en abreviaturas y códigos, según se prescribe en 3.7. El remitente evitará el empleo de lenguaje claro cuando sea posible reducir la extensión del texto mediante el uso de abreviaturas y códigos apropiados. No se emplearán palabras o frases que no sean necesarias, tales como expresiones de cortesía.

4.1.2.8 *No se aplica en la República Argentina.*

4.2 Circuitos orales directos ATS

Nota.— Las disposiciones relativas a las comunicaciones orales directas ATS están contenidas en la RAAC 92, basada en el Anexo 11 Servicios de Tránsito Aéreo de la OACI

4.3 Canales meteorológicos operacionales y redes de telecomunicaciones meteorológicas operacionales

Los canales meteorológicos operacionales y las redes de telecomunicaciones meteorológicas operacionales serán compatibles con los procedimientos de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN).

Nota.— “Compatible” ha de interpretarse como el modo de operación que garantice que la información intercambiada por los canales meteorológicos operacionales puede también ser transmitida y recibida por la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas, sin efecto adverso sobre el funcionamiento de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas y viceversa.

4.4 Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN)

4.4.1 Generalidades

4.4.1.1 *Categorías de mensajes.* Con sujeción a lo dispuesto en 3.3, la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas cursará las siguientes categorías de mensajes:

- a) mensajes de socorro;
- b) mensajes de urgencia;
- c) mensajes relativos a la seguridad de vuelo;
- d) mensajes meteorológicos;
- e) mensajes relativos a la regularidad de vuelo;
- f) mensajes de los servicios de información aeronáutica (AIS);
- g) mensajes aeronáuticos administrativos;
- h) mensajes de servicio.

4.4.1.1.1 *Mensajes de socorro (Indicador de prioridad SS).* Esta categoría de mensajes comprenderá los transmitidos por las estaciones móviles en los que se comunique que están amenazados de un peligro grave e inminente, y todos los demás mensajes relativos a la ayuda inmediata que necesite la estación móvil en peligro.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

4.4.1.1.2 *Mensajes de urgencia (Indicador de prioridad DD)*. Esta categoría comprenderá los mensajes relativos a la seguridad de un barco, aeronave u otro vehículo o de una persona a bordo o a la vista.

4.4.1.1.3 Los mensajes de seguridad de vuelo (*indicador de prioridad FF*) abarcarán lo siguiente:

- a) los mensajes de movimiento y control, según se definen en el MANOPER ATM;
- b) los mensajes originados por una empresa explotadora de aeronaves, de interés inmediato para las aeronaves en vuelo o aquellas que se preparan para la salida;
- c) los mensajes meteorológicos que se limiten a la información SIGMET, a aeronotificaciones especiales, a mensajes AIRMET, a información de asesoramiento sobre cenizas volcánicas y ciclones tropicales, y a pronósticos enmendados.

4.4.1.1.4 Los mensajes meteorológicos (*indicador de prioridad GG*) abarcarán lo siguiente:

- a) los mensajes relativos a pronósticos, p. ej.: los pronósticos de aeródromo (TAF), los pronósticos de área y los pronósticos de ruta;
- b) los mensajes relativos a observaciones e informes, p. ej.: METAR, SPECI.

4.4.1.1.5 Los mensajes relativos a la regularidad de vuelo (*indicador de prioridad GG*) abarcarán lo siguiente:


- a) los mensajes sobre la carga de la aeronave, requeridos a efectos de cálculo del peso y del centrado;
- b) los mensajes sobre cambios en los horarios de operación de las aeronaves;
- c) los mensajes sobre los servicios que han de proporcionarse a las aeronaves;
- d) los mensajes sobre cambios en los requisitos colectivos de los pasajeros, de la tripulación y de la carga, en caso de que los horarios de las operaciones se aparten de los normales;
- e) los mensajes sobre aterrizajes no rutinarios;
- f) los mensajes sobre arreglos previos al vuelo relativos a servicios de navegación aérea y servicios operacionales que han de proporcionarse para operaciones no regulares de aeronaves, p. ej.: solicitudes de autorización de sobrevuelo;
- g) los mensajes originados por las empresas explotadoras de aeronaves cuando estas empresas notifican la llegada o salida de aeronave;
- h) los mensajes relativos a piezas o materiales requeridos urgentemente para la operación de aeronaves

4.4.1.1.6 Los mensajes de los servicios de información aeronáutica (AIS) (*indicador de prioridad GG*) abarcarán lo siguiente:

- a) los mensajes relativos a los NOTAM;
- b) los mensajes relativos a los SNOWTAM

4.4.1.1.7 Los mensajes aeronáuticos administrativos (*indicador de prioridad KK*) abarcarán lo siguiente:

- a) los mensajes sobre la operación o el mantenimiento de las instalaciones y servicios proporcionados para la seguridad o la regularidad de las operaciones de aeronaves;
- b) los mensajes sobre el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones aeronáuticas;
- c) los mensajes intercambiados entre las autoridades de aviación civil en relación con los servicios aeronáuticos.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

4.4.1.1.8 Los mensajes de petición de información tendrán el mismo indicador de prioridad que la categoría del mensaje objeto de la petición, salvo cuando se justifique asignar una prioridad más alta por razones de seguridad de vuelo.

4.4.1.1.9 *Mensajes de servicio (indicador de prioridad apropiado).* Esta categoría comprenderá los mensajes originados por estaciones fijas aeronáuticas para obtener información o verificación respecto a otros mensajes que parezca hayan sido transmitidos incorrectamente por el servicio fijo aeronáutico, a fin de confirmar números de orden en el canal, etc.

4.4.1.1.9.1 Los mensajes de servicio se prepararán en la forma prescrita en 4.4.2 ó 4.4.15. Al aplicar las disposiciones de 4.4.3.1.2 ó 4.4.15.2.1.3 a los mensajes de servicio dirigidos a una estación fija aeronáutica identificada solamente por un indicador de lugar, dicho indicador irá inmediatamente seguido del designador de tres letras de la OACI, YFY, y de una 8a. letra apropiada.

4.4.1.1.9.2 A los mensajes de servicio se les asignará el indicador de prioridad apropiado.

4.4.1.1.9.2.1 **Recomendación.** – *Cuando los mensajes de servicio se refieran a mensajes previamente transmitidos, debería asignárseles el mismo indicador de prioridad del mensaje a que se refieren.*

4.4.1.1.9.3 Los mensajes de servicio que rectifiquen errores de transmisión, se dirigirán a todos los destinatarios que hubiesen recibido la transmisión incorrecta.

4.4.1.1.9.4 La contestación a un mensaje de servicio se dirigirá a la estación que originó éste inicialmente.

4.4.1.1.9.5 El texto de todos los mensajes de servicio debería ser lo más breve posible.

4.4.1.1.9.6 Un mensaje de servicio, aparte de los de acuse de recibo de mensaje SS, se identificará además mediante el uso de la abreviatura SVC como primer elemento del texto.

4.4.1.1.9.7 Cuando un mensaje de servicio se refiera a otro previamente cursado, se hará referencia a este último mediante el uso de los grupos de hora de depósito e indicador de remitente (véanse 4.4.4 y 4.4.15.2.2), que identifiquen el mensaje de que se trate.

4.4.1.2 **Orden de prioridad.**


4.4.1.2.1 El orden de prioridad para la transmisión de mensajes en la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas será el siguiente:

<i>Prioridad de transmisión</i>	<i>Indicador de prioridad</i>
1	SS
2	DD FF
3	GG KK

4.4.1.2.2 Los mensajes que tengan el mismo indicador de prioridad deberán transmitirse según el orden en que se reciban para su transmisión.

4.4.1.3 **Encaminamiento de los mensajes**

4.4.1.3.1 Todas las comunicaciones se encaminarán por la vía más rápida de que se disponga para efectuar su entrega al destinatario.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.4.1.3.2 En caso de necesidad, se harán arreglos determinados previamente para procurar un encaminamiento de desviación, a fin de acelerar el movimiento del tráfico de comunicaciones. Cada centro de comunicaciones dispondrá de las listas de encaminamiento de desviación apropiadas, convenidas por las administraciones que tengan a su cargo los centros de comunicaciones afectados, y las utilizarán cuando sea necesario.

4.4.1.3.2.1 El encaminamiento de desviación debería iniciarse:

- 1) en un centro de comunicaciones totalmente automático:
 - a) inmediatamente después de que se detecte la falla del circuito cuando el tráfico tenga que desviarse por un centro de comunicaciones totalmente automático;
 - b) en un período que no exceda de 10 min después de la detección de una falla de circuito, cuando el tráfico ha de desviarse por un centro de comunicaciones que no sea totalmente automático;
- 2) en un centro de comunicaciones que no sea totalmente automático, en un período que no exceda de 10 min después de la detección de una falla de circuito.

Debería notificarse a la/s alternativa/s la necesidad de desviar el tráfico mediante un mensaje de servicio en caso de que no existan acuerdos previos de carácter bilateral o multilateral.

4.4.1.3.3 Tan pronto como resulte aparente que es imposible despachar el tráfico por el servicio fijo aeronáutico dentro de un período de tiempo razonable, y cuando el tráfico quede detenido en la estación donde fue depositado, se consultará el remitente sobre la resolución que deba tomarse a no ser:

- a) que se haya convenido otra cosa entre la estación de que se trate y el remitente; o
- b) que existan arreglos para que el tráfico demorado se pase automáticamente a los servicios de telecomunicaciones comerciales sin consultar al remitente.


Nota.— La expresión “período de tiempo razonable” significa un período de tiempo tal, que parezca probable que no se entregará el tráfico al destinatario dentro del período de tránsito determinado que sea aplicable a la categoría de tráfico en cuestión, o bien, cualquier período convenido de antemano entre los remitentes y la estación de telecomunicaciones en cuestión.

4.4.1.4 Supervisión del tráfico de mensajes

4.4.1.4.1 *Continuidad del tráfico de mensajes.* La estación receptora verificará la identificación de transmisión de las transmisiones que reciba para cerciorarse de que son consecutivos los números de orden en el canal de todos los mensajes que se reciban por ese canal.

4.4.1.4.1.1 Cuando la estación receptora observe que faltan uno o más números de orden en el canal, enviará un mensaje completo de servicio (véase 4.4.1.1.9) a la estación anterior, rechazando la recepción de cualquier mensaje que pueda haber sido transmitido con dicho número. El texto de este mensaje de servicio incluirá la señal QTA, la señal de procedimientos MIS seguida de la identificación de una o más transmisiones faltantes (véanse 4.4.2.1.1.3 y 4.4.15.1.1.4) y la señal de fin de texto (véanse 4.4.5.6 y 4.4.15.3.12).

4.4.1.4.1.1.1 Cuando se apliquen las disposiciones de 4.1.4.1.1, la estación a que se haya notificado que faltan uno o varios mensajes, mediante un mensaje de servicio reasumirá la responsabilidad de transmisión del mensaje (o mensajes) que haya transmitido previamente con la identificación de transmisión de que se trate, y retransmitirá ese mensaje (o esos mensajes) con una nueva (correcta en orden) identificación de transmisión. La estación receptora se sincronizará con el número de secuencia de canal corregido.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.4.1.4.1.2 Cuando la estación receptora compruebe que un mensaje lleva un número de secuencia de canal inferior al número esperado, dará aviso a la estación precedente mediante un mensaje de servicio compuesto del modo siguiente:

- 1) la abreviatura SVC;
- 2) la señal de procedimiento LR y a continuación la identificación de transmisión del mensaje recibido;
- 3) la señal de procedimiento EXP y a continuación la identificación de transmisión esperada;
- 4) la señal de fin de texto.

4.4.1.4.1.2.1 Cuando se apliquen las disposiciones de 4.4.1.4.1.2, la estación que recibe el mensaje fuera de secuencia debería establecer el sincronismo de modo que el siguiente número de secuencia de canal esperado sea una unidad mayor que el último número de secuencia de canal recibido. La estación anterior deberá verificar los números de secuencia de canal que ha enviado y, de ser necesario, corregir la secuencia.

4.4.1.4.2 *Mensajes cursados por vía indebida*

Nota.— Se considera que un mensaje se ha cursado por vía indebida cuando no contiene ninguna instrucción, expresa o tácita, referente a la retransmisión, a base de la cual pueda tomar las medidas oportunas la estación receptora.

4.4.1.4.2.1 Cuando la estación receptora observe que se le ha cursado un mensaje por vía indebida hará lo siguiente:

- 1) enviará un mensaje de servicio (véase 4.4.1.1.9) a la estación anterior rechazando la recepción del mensaje cursado por vía indebida; o
- 2) asumirá ella misma la responsabilidad de la transmisión del mensaje a todos los indicadores de destinatario.

4.4.1.4.2.2 Cuando se apliquen las disposiciones de 4.4.1.4.2.1, 1) el texto del mensaje de servicio comprenderá la abreviatura SVC, la señal QTA, la señal de procedimiento MSR seguida de la identificación de la transmisión del mensaje transmitido por vía indebida y la señal de fin de texto.


4.4.1.4.2.3 Cuando, como resultado de lo previsto en 4.4.1.4.2.2, se notifique por mensaje de servicio a una estación transmisora de un mensaje cursado por vía indebida, ésta se hará responsable del mensaje y lo retransmitirá, según sea necesario, por el canal o canales correctos de salida.

4.4.1.4.3 Cuando un circuito se interrumpa y existan otros medios de alternativa, se intercambiarán entre las estaciones interesadas los últimos números de orden en el canal emitidos y recibidos. Tal intercambio se hará por mensajes de servicio completo cuyo texto comprenderá la abreviatura SVC, las señales de procedimiento LR y LS, seguidas de la identificación de transmisión del mensaje pertinente y la señal de fin de texto.

4.4.1.5 *Falla de las comunicaciones*

4.4.1.5.1 En caso de fallar la comunicación en un circuito cualquiera del servicio fijo, la estación interesada tratará de restablecer el contacto tan pronto como sea posible.

4.4.1.5.2 Si dentro de un período razonable no puede restablecerse el contacto en el circuito regular del servicio fijo, debería utilizarse otro de alternativa apropiado. Si es posible, debería tratarse de establecer comunicación en cualquier circuito autorizado del servicio fijo de que se disponga.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

4.4.1.5.2.1 Si fallan estas tentativas, se permitirá el uso de cualquier frecuencia aeroterrestre de que se disponga, solamente como medida excepcional y transitoria, cuando se tenga la seguridad de no interferir las comunicaciones de las aeronaves en vuelo.

4.4.1.5.2.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.1.5.2.3 Toda estación que sufra una interrupción del circuito o una falla del equipo lo notificará inmediatamente a la estación cabecera del sistema / servicio y a las estaciones con las cuales tenga comunicación directa, si la interrupción va a afectar el tráfico cursado por ellas. También se notificará a éstas la reanudación de las condiciones normales.

4.4.1.5.3 Cuando se acepte automáticamente el tráfico desviado o cuando no se haya convenido una desviación predeterminada, se establecerá un encaminamiento de desviación temporaria mediante intercambio de mensajes de servicio. El texto de estos mensajes de servicio estará compuesto del modo siguiente:

- 1) la abreviatura SVC;
- 2) la señal de procedimiento QSP;
- 3) si fuera necesario, la señal de procedimiento RQ, NO o CNL, para pedir, rechazar o suprimir una desviación;
- 4) la identificación de las regiones de encaminamiento, Estados, territorios, emplazamientos o estaciones a los cuales se aplique la desviación;
- 5) la señal de fin de texto.

4.4.1.6 **Conservación de los registros del tráfico de la AFTN durante largos períodos**

4.4.1.6.1 Las estaciones conservarán un archivo de las comunicaciones cursadas y demás documentos con ellas relacionados. Los plazos durante los cuales deben ser mantenidos en archivo los registros de comunicaciones son:

- a) Registros escritos: un (1) año.
- b) Registros grabados (*voz y datos*): treinta (30) días, por lo menos.
- c) Registros de resguardo: hasta que finalicen las actuaciones judiciales y/o trámites pertinentes.

4.4.1.6.2 *RESERVADO.*

4.4.1.6.3 *RESERVADO.*

4.4.1.7 **Conservación de los registros del tráfico de la AFTN durante cortos períodos**

4.4.1.7.1 *RESERVADO.*

4.4.1.7.2 *RESERVADO.*

4.4.1.8 **Procedimientos de prueba en los canales de la AFTN**

4.4.1.8.1 Los mensajes de prueba transmitidos en canales de la AFTN, con el fin de verificar y reparar las líneas, deben constar de los siguientes elementos:

- 1) la señal de comienzo de mensaje;
- 2) la señal de procedimiento QJH;
- 3) el indicador de remitente;
- 4) tres líneas de copia de página de la secuencia de caracteres RY; y

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

5) la señal de fin de mensaje (*dicha función se encontrará incorporada en el software*).

4.4.2 **Formato de los mensajes**

Se aplican las disposiciones referidas al formato de mensajes, contenidas en la presente sección, o a falta de estas, las contenidas en el Anexo 10 - Volumen II - apartado 4.4.2.

4.4.2.1 **Encabezamiento**

4.4.2.1.1 *RESERVADO.*

4.4.2.1.1.1 *RESERVADO.*

4.4.2.1.1.2 *RESERVADO.*

4.4.2.1.1.2.1 *RESERVADO.*

4.4.2.1.1.3 *RESERVADO.*

4.4.2.1.2 *RESERVADO.*

4.4.2.1.3 *RESERVADO.*

4.4.2.1.4 *RESERVADO.*

4.4.3 **Dirección**

4.4.3.1 La dirección comprenderá:


- la función de alineación [*</*] (*dicha función se encontrará incorporada en el software*);
- el indicador de prioridad;
- el indicador o los indicadores de destinatario;
- función de alineación [*</*].

4.4.3.1.1 El indicador de prioridad consistirá en el apropiado grupo de dos letras asignado por el remitente, de acuerdo con lo siguiente:

<i>Categoría del mensaje</i>	<i>Indicador de prioridad</i>
mensajes de socorro (<i>véase 4.4.1.1.1</i>)	SS
mensajes de urgencia (<i>véase 4.4.1.1.2</i>)	DD
mensajes relativos a la seguridad del vuelo (<i>véase 4.4.1.1.3</i>)	FF
mensajes meteorológicos (<i>véase 4.4.1.1.4</i>)	GG
mensajes relativos a la regularidad del vuelo (<i>véase 4.4.1.1.5</i>)	GG
mensajes de los servicios de información aeronáutica (<i>véase 4.4.1.1.6</i>)	GG
mensajes aeronáuticos administrativos (<i>véase 4.4.1.1.7</i>)	KK
mensajes de servicio (<i>véase 4.4.1.1.9</i>)	(<i>según sea apropiado</i>)

4.4.3.1.2 El indicador de destinatario, que irá precedido inmediatamente de un ESPACIO, excepto cuando se trata del primer indicador de dirección de la segunda o tercera línea de dirección, comprenderá:

- el indicador de lugar de cuatro letras de la localidad de destino;
- el designador de tres letras que identifica el organismo/ función de destino (*entidad oficial, servicio o empresa explotadora de aeronaves*);
- una letra adicional que representará un departamento, oficina o proceso dentro de

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	

la organización/función de destino. Se utilizará la letra X para completar la dirección cuando no se requiera una identificación explícita.

Nota 1.— Los indicadores de lugar de cuatro letras figuran en el documento Normas y Procedimientos de Telecomunicaciones en Jurisdicción Aeronáutica - Parte. 3 - Indicadores de lugar, designadores de entidades oficiales, servicios y abreviaturas de interés aeronáutico.

Nota 2.— Los designadores de tres letras figuran en el documento Normas y Procedimientos de Telecomunicaciones en Jurisdicción Aeronáutica - Vol. 3 - Indicadores de lugar, designadores de entidades oficiales, servicios y abreviaturas de interés aeronáutico.

4.4.3.1.2.1 Cuando tenga que dirigirse un mensaje a un organismo al que no se le haya asignado un designador OACI de tres letras del tipo prescrito en 4.4.3.1.2, el indicador de lugar de la localidad de destino irá seguido del designador OACI de tres letras YYY (o del designador OACI de tres letras YXY si se trata de un servicio u organismo militar). El nombre del organismo de destino se incluirá entonces en la primera parte del texto del mensaje. La letra de octava posición que siga a los designadores OACI de tres letras YYY o YXY será la letra de relleno X.

4.4.3.1.2.2 Cuando tenga que dirigirse un mensaje a una aeronave en vuelo y, por consiguiente, necesite transmitirse por la AFTN/AMHS, durante parte de su encaminamiento, antes de retransmitirse por el servicio móvil aeronáutico, el indicador de lugar de la estación aeronáutica que tenga que retransmitir el mensaje a la aeronave irá seguido del designador OACI de tres letras ZZZ. La identificación de la aeronave se incluirá entonces en la primera parte del texto del mensaje. La letra de octava posición que siga al designador OACI de tres letras ZZZ será la letra de relleno X.

Nota.— Los siguientes ejemplos ilustran la aplicación de las normas 4.4.3.1.2.1 a 4.4.3.1.2.2:

1) *indicadores de destinatario (tipos posibles):*

SAEZZTZX	torre de control de aeródromo (ZTZ) en SAEZ
SAEZYMYF	sección (F) de la oficina meteorológica (YMY) en SAEZ
SAEZKLMN	departamento (N) de la empresa explotadora de aeronaves KLM (KLM) en SAEZ
SAEZYXXX	la empresa explotadora de aeronaves cuyo nombre figura al principio del texto del mensaje y cuya oficina está en el lugar servido por SAEZ
SAEZZZZX	la estación aeronáutica (SAEZ) tiene que retransmitir este mensaje por el servicio móvil aeronáutico a la aeronave cuya identificación figura al principio del texto del mensaje.

2) *designador OACI de tres letras YYY:*

Ejemplo de un mensaje dirigido (por ejemplo) a "Aerolíneas Argentinas" en SACO, por la oficina SAEZ de la misma empresa explotadora de aeronaves. El encabezamiento y el fin del mensaje no se indican en este ejemplo de copia de página de teleimpresor:

(Dirección) GG SACOYYYY
 (Procedencia) 311521 SAEZYXXX
 (Texto) ARG VUELO 801 CANCELADO

3) *designador OACI de tres letras ZZZ:*

Ejemplo de un mensaje dirigido a la aeronave ARG133 vía estación aeronáutica SAME desde el centro de control de área de SAEZ. El encabezamiento y el fin del mensaje no se indican en este ejemplo de copia de página de teleimpresor:

(Dirección) FF SAMEZZZX

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

(Procedencia) 031451 SAEZZQZX

(Texto) ARG133 CLR DES 5000FT HK NDB

4.4.3.1.2.3 La dirección completa se limitará a tres líneas de la copia de página impresa y, salvo lo dispuesto en 4.4.14, se usará un indicador de destinatario separado para cada destinatario, ya estén en el mismo o en diferentes lugares.

4.4.3.1.2.3.1 Cuando los mensajes se obtengan en forma de copia de página para su transmisión y contengan más indicadores de destinatario de los que caben en tres líneas de la copia de página, dichos mensajes se dividirán antes de transmitirlos en dos o más mensajes, cada uno de los cuales se ajustará a lo dispuesto en 4.4.3.1.2.3. Al hacer tal división, los indicadores de destinatario se colocarán, en la medida de lo posible, en el orden que asegure que se necesitará el mínimo número de retransmisiones en los centros de comunicaciones subsiguientes.

4.4.3.1.2.3.2 En el sistema de mensajería AMHS, cada línea completa de grupos de indicadores de destinatario de la dirección de un mensaje irá seguida inmediatamente de la función de alineación [*</*]. Dicha función se encontrará incorporada en el software.

4.4.4 Origen

El origen comprenderá:

- a) la hora de depósito;
- b) el indicador del remitente;
- c) campo de encabezamientos optativos;
- d) función de alineación [*</*].


4.4.4.1 La hora de depósito comprenderá el grupo de fecha y hora de seis dígitos que indica la fecha y hora de depósito del mensaje para su transmisión (véase 3.4.2).

4.4.4.2 El indicador del remitente, que irá precedido inmediatamente de un ESPACIO, comprenderá:

- a) el indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al lugar de procedencia del mensaje;
- b) el designador de tres letras que identifica el organismo/ función (*entidad oficial, servicio o empresa explotadora de aeronaves*) que remite el mensaje;
- c) una letra adicional que representará un departamento, oficina o proceso dentro del organismo/función del remitente. Se utilizará la letra X para completar la dirección cuando no se requiera una identificación explícita.

4.4.4.2.1 Cuando el mensaje se origine por un organismo al cual no se le haya asignado ningún designador de tres letras de la OACI, del tipo prescrito en 4.4.4.2 b) después del indicador de lugar correspondiente al lugar de procedencia del mensaje, seguirá inmediatamente el designador OACI de tres letras YYY y la letra de relleno X (*o el designador OACI de tres letras YXY y la letra de relleno X si se trata de un servicio u organismo militar*). El nombre del organismo (*o servicio militar*) se incluirá entonces en la primera parte del texto del mensaje.

4.4.4.2.2 Cuando un mensaje procedente de una aeronave en vuelo requiera tratamiento en la AFTN para parte de su encaminamiento antes de la entrega, el indicador del remitente comprenderá el indicador de lugar de la estación aeronáutica que tenga que transferir el mensaje a la AFTN, seguido inmediatamente del designador OACI de tres letras ZZZ y de la letra de relleno X. La identificación de la aeronave se incluirá entonces en la primera parte del texto del mensaje.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.4.4.2.3 Los mensajes retransmitidos por la AFTN que procedan de otras redes utilizarán un indicador de remitente AFTN válido, cuyo uso haya sido convenido para la función de retransmisión o de cabeza de línea que enlaza la AFTN con la red externa

Nota.— El siguiente ejemplo ilustra la aplicación del procedimiento indicado en 4.4.4.2.2, tal como aparecería en el mensaje de la aeronave KLM153 dirigido al centro de control de área de SAEZ, y cursándose el mensaje vía estación aeronáutica SARE. El encabezamiento y el fin del mensaje no figuran en este ejemplo de copia de página de teimpresor:

(Dirección) FF SAEZZRZX
 (Procedencia) 031821 SAREZZZX
 (Texto) KLM153 [resto del texto tal como se haya recibido de la aeronave]

4.4.4.3 RESERVADO.

4.4.4.4 RESERVADO.

4.4.4.4.1 No se aplica en la Republica Argentina.

4.4.4.4.1.1 RESERVADO.

4.4.4.5 RESERVADO.

4.4.5 Texto

4.4.5.1 El texto de los mensajes se redactará de acuerdo con 4.1.2.

4.4.5.2 Cuando se use la referencia del remitente, ésta aparecerá al principio del texto, salvo lo dispuesto en 4.4.5.2.1 y 4.4.5.2.2.

4.4.5.2.1 Cuando los designadores OACI de tres letras YXY, YYY o ZZZ formen el segundo elemento del indicador del destinatario (véanse 4.4.3.1.2.1 y 4.4.3.1.2.2) y, por consiguiente, sea necesario identificar en el texto el destinatario determinado del mensaje, dicho grupo de identificación precederá a la referencia del remitente (si se usa) y será la primera parte del texto.

4.4.5.2.2 Cuando los designadores OACI de tres letras YXY, YYY o ZZZ formen el segundo elemento del indicador del remitente (véanse 4.4.4.2.1 y 4.4.4.2.2) y, por consiguiente, sea necesario identificar en el texto el nombre del organismo (o servicio militar), o la aeronave que originó el mensaje, tal identificación se insertará como la primera parte del texto del mensaje.

4.4.5.2.3 Cuando se apliquen las disposiciones de 4.4.5.2.1 y 4.4.5.2.2 a mensajes en que el designador o los designadores OACI de tres letras YXY, YYY o ZZZ se utilicen referirse a dos o más organismos (o servicios militares) diferentes, el orden de la identificación complementaria en el texto corresponderá completamente al orden empleado en la dirección y procedencia del mensaje. En tales casos, cada identificación de destinatario irá seguida inmediatamente de una función de lineación. Delante del nombre del organismo (YXY, YYY o ZZZ) que origine el mensaje irá entonces "FROM". La palabra "STOP" seguida de una función de alineación, se incluirá entonces en el texto, al final de esas identificaciones y delante del resto del mensaje.

4.4.5.3 RESERVADO.

4.4.5.4 No se aplica en la República Argentina.

4.4.5.5 RESERVADO.

4.4.5.5.1 RESERVADO.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

4.4.5.6 *RESERVADO.*

4.4.5.7 La longitud del texto de los mensajes depositados por la estación de origen AFTN no excederá de 1800 caracteres, o en el caso de exceder dicho límite tal restricción será implementada automáticamente por el sistema de mensajería (AMHS).

Nota 1.— Cuando se desee transmitir por la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas una comunicación cuyo texto exceda de los 1800 caracteres, las disposiciones de 4.4.5.7 exigen que la estación de origen AFTN deposite dicha comunicación en forma de mensajes separados, cuyos textos respectivos no excedan de 1800 caracteres. En el Adjunto B al Volumen II del Anexo 10, se proporciona un texto de orientación para formar mensajes separados a partir de un solo mensaje largo.

Nota 2.— Al contar el número de caracteres, se incluyen todos los caracteres impresos y no impresos del mensaje, desde la función de alineación que precede al comienzo del texto, pero sin incluirla, hasta la señal de fin de texto exclusive.

4.4.6 *Fin*

4.4.6.1 *RESERVADO.*

4.4.6.2 La longitud de los mensajes AFTN depositados por la estación de origen AFTN no excederá de 2100 caracteres. En el caso de exceder dicho límite tal restricción será implementada automáticamente por el sistema de mensajería (AMHS).

4.4.7 *Alimentación de cinta*

4.4.7.1 *No se aplica en la Republica Argentina.*

4.4.7.1.1 *No se aplica en la Republica Argentina.*

4.4.8 *Dirección analizada*

4.4.8 *RESERVADO.*

4.4.9 *Procedimientos de operación de teleimpresor— Generalidades*

4.4.9.1 *Funciones de fin de línea*

4.4.9.1.1 Ninguna línea de copia de página contendrá más de un total de 69 caracteres o espacios, o ambos. En el caso de exceder dicho límite tal restricción será implementada automáticamente por el sistema de mensajería (AMHS).

4.4.9.1.2 Se transmitirán un IMPULSO DE RETORNO DE CARRO [<] y un IMPULSO DE CAMBIO DE LÍNEA [/] entre cada línea impresa del texto de un mensaje. Dicho requisito será implementado automáticamente por el sistema de mensajería (AMHS)

4.4.9.2 *No aplicado en la República Argentina*

4.4.9.3 *Transmisiones de comprobación de canal.* Las comprobaciones de canal serán implementadas automáticamente por el sistema de mensajería (AMHS)

4.4.9.3.1 *RESERVADO.*


4.4.9.3.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.9.3.3 *RESERVADO.*

4.4.9.3.4 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.9.3.4.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.9.3.5 *No se aplica en la República Argentina.*

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.4.10 *Procedimientos normales de transmisión por teleimpresor*

4.4.10.1 Los mensajes se transmitirán de conformidad con la responsabilidad predeterminada respecto a su ulterior retransmisión, según se haya convenido entre las Administraciones responsables del funcionamiento de las estaciones que están conectadas directamente (véanse también 4.4.1.3 y 4.4.1.5.2.3).

4.4.10.1.1 De conformidad con los acuerdos relativos a responsabilidades, establecidos con arreglo a las disposiciones de 4.4.10.1, toda estación de la AFTN empleará y, salvo lo dispuesto en 4.4.10.1.1.1, se ajustará a una guía de encaminamiento que consiste en la lista de encaminamiento.

4.4.10.1.1.1 Cuando un mensaje que se recibe contenga solamente indicadores idénticos de lugar en las líneas que siguen al encabezamiento, la estación receptora aceptará la responsabilidad de su ulterior retransmisión. Cuando sea posible, esta retransmisión se efectuará por el circuito normal de salida para el lugar de destino del mensaje; si no es posible utilizar el circuito normal, se utilizará un circuito de salida apropiado de alternativa. Cuando no esté en funcionamiento ninguno de estos circuitos, el mensaje no se retransmitirá por el circuito por el que se ha recibido sin que previamente se notifique esta medida, mediante un mensaje de servicio (véase 4.4.1.1.9), a la estación que ha hecho la previa transmisión.

4.4.10.1.1.2 *RESERVADO.*

4.4.10.1.2 *Forma de transmisión – funcionamiento de teleimpresor*

4.4.10.1.2.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.10.1.3 *Formato del mensaje.*

Todos los mensajes se prepararán de acuerdo con lo dispuesto 4.4.15 (*formato IA-5*).

4.4.10.1.3.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.10.1.4 *Procedimientos para la nueva preparación de los mensajes*

4.4.10.1.4.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.10.1.4.1.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.10.1.4.1.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.10.1.4.1.3 *No se aplica en la República Argentina.*


4.4.10.1.4.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.10.1.4.2.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.10.1.5 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.10.1.6 *Acuse de recibo de los mensajes.* En el funcionamiento de teleimpresores, salvo por lo previsto en 4.4.10.1.6.1, la estación receptora no transmitirá el acuse de recibo de los mensajes que lleguen. En su lugar tendrá aplicación lo dispuesto en 4.4.1.4.1.

4.4.10.1.6.1 El acuse de recibo de los mensajes de socorro, (*prioridad SS – véase 4.4.1.1.1*) se dará individualmente por la estación AFTN de destino, respecto a cada uno de esos mensajes, enviando un mensaje de servicio (véase 4.4.1.1.9) a la estación AFTN de origen. Tal acuse de recibo se dará mediante un mensaje completo dirigido a la estación AFTN de origen, al que se asignará el indicador de prioridad SS y la correspondiente señal de alarma de prioridad (véase 4.4.4.3) y el texto comprenderá:

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

- 1) la señal de procedimiento R;
- 2) el origen (véase 4.4.4), sin alarma de prioridad, o información optativa de encabezamiento del mensaje del cual se acusa recibo;
- 3) la señal de fin de texto [↓</].

4.4.10.1.7 En los casos en que uno de los destinatarios de un mensaje de direcciones múltiples solicite a la estación de origen la repetición del mensaje, la estación de origen dirigirá el duplicado del mensaje sólo al destinatario que solicita la repetición. En estas condiciones no se incluirá la señal de procedimiento DUPE.

4.4.11 Medidas acerca de los mensajes de formato inadecuado o mutilados detectados en las estaciones retransmisoras de teleimpresor

4.4.11.1 *RESERVADO.*

4.4.11.2 *RESERVADO.*

4.4.11.3 *RESERVADO.*

4.4.11.4 *RESERVADO.*

4.4.11.5 *RESERVADO.*

4.4.11.6 *RESERVADO.*

4.4.11.7 *RESERVADO.*

4.4.11.8 *RESERVADO.*

4.4.11.9 *RESERVADO.*

4.4.11.10 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.11 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.12 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.12.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.12.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.13 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.13.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.13.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.13.3 *RESERVADO.*

4.4.11.13.4 *RESERVADO.*

4.4.11.14 *No se aplica en la República Argentina.*


4.4.11.14.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.14.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.15 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.15.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.11.15.2 *No se aplica en la República Argentina.*

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.4.12 **Corrección de errores durante la preparación de la cinta**

4.4.12.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.12.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.12.3 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.12.4 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.12.5 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.13 **Corrección de errores cometidos durante la expedición de un mensaje en los casos en que dicho mensaje se está transmitiendo en la AFTN durante su preparación**

4.4.13.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.13.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.13.3 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.13.4 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.13.5 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.14 **Sistema de distribución predeterminada para mensajes de la AFTN/AMHS**

4.4.14.1 Cuando entre las administraciones interesadas se haya convenido en hacer uso de un sistema de distribución predeterminada para los mensajes de la AFTN, se empleará el sistema descrito a continuación.

4.4.14.2 El indicador de destinatario para distribución predeterminada estará constituido de la manera siguiente:

a) primera y segunda letras:

Las primeras dos letras del indicador de lugar del centro de comunicaciones del Estado que ha convenido en implantar el sistema y que recibe los mensajes por un circuito con respecto al cual tiene la responsabilidad de encaminamiento predeterminado;

b) tercera y cuarta letras:

Las letras ZZ, indicando la necesidad de distribución especial;

c) quinta, sexta y séptima letras:

1) la quinta, sexta y séptima letras tomadas de la serie A hasta Z y denotando las listas de distribución nacional o internacional que han de utilizarse en el centro receptor de la AFTN;


2) "N" y "S" como quinta letra, se reservan para los NOTAM y SNOWTAM respectivamente (véase el Apéndice 5 del Anexo 15);

d) octava letra:

Puede ser la letra de relleno "X" o una letra tomada de la serie A hasta Z para definir mejor las listas de distribución nacional o internacional que han de utilizarse.

Nota 1.— Para evitar conflictos con la señal de comienzo de mensaje de la AFTN, no se utilizarán combinaciones con ZC o CZ.

Nota 2.— Para evitar conflictos con la señal de fin de mensaje de la AFTN, no se utilizarán combinaciones NN.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.4.14.3 Los indicadores de destinatario para distribución predeterminada (PDAI) serán utilizados, siempre que sea posible, en los mensajes AFTN transmitidos entre los Estados que han convenido en hacer uso del sistema de distribución predeterminada.

4.4.14.4 Los mensajes AFTN que comprendan indicadores de destinatario de distribución predeterminada que hayan sido atribuidos por el Estado receptor del mensaje, serán encaminados a los destinatarios que figuren en la lista correspondiente de indicadores de destinatario descrita en 4.4.14.5.

4.4.14.5 Los Estados enviarán su lista de indicadores de destinatarios seleccionados para distribución predeterminada así como las listas correspondientes de indicadores de destinatario a:

- a) los Estados de los cuales recibirán mensajes AFTN para su distribución predeterminada, a fin de asegurar el encaminamiento adecuado; y
- b) los Estados que remitirán mensajes AFTN para su distribución predeterminada, a fin de facilitar el curso de las solicitudes de retransmisión y ayudar a los remitentes a utilizar correctamente los indicadores de destinatario de distribución predeterminada.

4.4.14.5.1 La lista de indicadores de destinatario correspondiente a un indicador de destinatario para distribución predeterminada incluirá:

- a) indicadores de destinatario para distribución nacional; o
- b) indicadores de destinatario para distribución internacional; o
- c) indicadores de destinatario de distribución predeterminada para distribución internacional; o
- d) alguna combinación de a), b), y c).

4.4.15 *Formato de mensaje – Alfabeto internacional núm. 5 (IA-5)*

4.4.15 *RESERVADO.*

4.4.15.1 *Encabezamiento*

4.4.15.1.1 *RESERVADO.*

4.4.15.1.1.1 *RESERVADO.*

4.4.15.1.1.2 *RESERVADO.*

4.4.15.1.1.3 *RESERVADO.*

4.4.15.1.1.4 *RESERVADO.*


4.4.15.1.1.5 *RESERVADO.*

4.4.15.2 *Dirección*

4.4.15.2.1 La dirección comprenderá los elementos siguientes:

- a) función de alineación [</];
- b) indicador de prioridad;
- c) indicadores de destinatario;
- d) función de alineación [</];

4.4.15.2.1.1 El indicador de prioridad comprenderá el grupo de dos cifras asignado por el originador, de acuerdo con lo siguiente:

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

Indicador de prioridad

Categoría del mensaje

SS	Mensajes de socorro
DD	Mensajes de urgencia (véase 4.4.1.1.2)
FF	Mensajes relativos a la seguridad de vuelo (véase 4.4.1.1.3)
GG	Mensajes meteorológicos (véase 4.4.1.1.4)
GG	Mensajes relativos a la regularidad de vuelo (véase 4.4.1.1.5)
GG	Mensajes de los servicios de información aeronáutica (véase 4.4.1.1.6)
KK	Mensajes de administración aeronáutica (véase 4.4.1.1.7)

(según sea apropiado)

Mensajes de servicio (véase 4.4.1.1.9)

4.4.15.2.1.2 El orden de prioridad será el que se indica en 4.4.1.2.

4.4.15.2.1.3 El indicador de destinatario, que irá precedido inmediatamente de un ESPACIO, excepto cuando se trata del primer indicador de dirección de la segunda o tercera línea de dirección, comprenderá:

- a) el indicador de lugar de cuatro letras de la localidad de destino;
- b) el designador de tres letras que identifica el organismo / función de destino (*entidad oficial, servicio o empresa explotadora de aeronaves*);
- c) una letra adicional, que representará un departamento, oficina o proceso dentro de la organización/función de destino. Se utilizará la letra X para completar la dirección cuando no se requiera una identificación explícita.

4.4.15.2.1.3.1 Cuando se dirija un mensaje a un organismo al cual no se haya atribuido designador OACI de tres letras del tipo que se prescribe en 4.4.15.2.1.3, el indicador del lugar de destino irá seguido del designador OACI de tres letras YYY (o del designador OACI de tres letras YXY si se trata de un organismo militar). El nombre del organismo destinatario figurará entonces en el primer elemento del texto del mensaje. La letra de octava posición que siga a los designadores OACI de tres letras YYY o YXY será la letra de relleno X.

4.4.15.2.1.3.2 Cuando se dirija un mensaje a una aeronave en vuelo y, por lo tanto, tenga que cursarse en parte por la AMHS/AFTN antes de ser retransmitido por el servicio móvil aeronáutico, el designador de lugar de la estación aeronáutica que debe retransmitir el mensaje a la aeronave irá seguido del designador OACI de tres letras ZZZ. La identificación de la aeronave figurará entonces en el primer elemento del texto del mensaje. La letra de octava posición que siga al designador OACI de tres letras ZZZ será la letra de relleno X.

4.4.15.2.1.4 RESERVADO.

4.4.15.2.1.5 RESERVADO.


4.4.15.2.1.6 RESERVADO.

4.4.15.2.2 Origen

El origen comprenderá:

- a) hora de depósito;
- b) indicador de remitente;

4.4.15.2.2.1 La hora de depósito comprenderá el grupo fecha hora de seis cifras que indique la fecha y la hora de depósito del mensaje destinado a la transmisión (véase 3.4.2).

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

4.4.15.2.2.2 El indicador de remitente, que irá precedido inmediatamente de un ESPACIO comprenderá:

- a) el indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al lugar de procedencia del mensaje;
- b) el designador de tres letras que identifica el organismo/función (*entidad oficial, servicio o empresa explotadora de aeronaves*) que remite el mensaje;
- c) una letra adicional que representará un departamento, oficina o proceso dentro del organismo/función del remitente. Se utilizará la letra X para completar la dirección cuando no se requiera una identificación explícita.

4.4.15.2.2.3 Cuando un organismo al cual no se haya atribuido un designador OACI de tres letras del tipo prescrito en 4.4.15.2.2.2 inicie un mensaje, el indicador de lugar de origen del mensaje irá seguido inmediatamente del designador OACI de tres letras YYY y de la letra de relleno X (*o del designador OACI de tres letras YXY y de la letra de relleno X si se trata de un servicio u organismo militar*). El nombre del organismo (*civil o militar*) figurará entonces en el primer elemento del texto del mensaje.

4.4.15.2.2.3.1 *RESERVADO.*

4.4.15.2.2.4 Cuando un mensaje originado por una aeronave en vuelo tenga que ser cursado en parte por la AMHS/AFTN antes de ser transmitido al destinatario, el indicador de remitente comprenderá el indicador de lugar de la estación aeronáutica encargada de retransmitir el mensaje a la AMHS AFTN, seguido inmediatamente del designador OACI de tres letras ZZZ y de la letra de relleno X. La identificación de la aeronave figurará entonces en el primer elemento del texto del mensaje.

4.4.15.2.2.5 *RESERVADO.*

4.4.15.2.2.6 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.15.2.2.6.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.15.2.2.6.1.1 *RESERVADO.*

4.4.15.2.2.7 *RESERVADO.*


4.4.15.3 **Texto**

4.4.15.3.1 El texto de los mensajes se redactará de conformidad con lo previsto en 4.1.2 y lo compondrán todos los datos comprendidos entre STX y ETX.

Nota.— Cuando los textos de los mensajes no requieren conversión a la clave y formato del ITA-2, y no sean incompatibles con los tipos ni formatos del mensaje previstos en el MANOPER ATM, las administraciones pueden utilizar integralmente el Alfabeto internacional núm. 5 (IA-5).

4.4.15.3.2 Cuando se utiliza la referencia del remitente, ésta aparecerá al comienzo del texto, excepto en los casos previstos en 4.4.15.3.3 y 4.4.15.3.4.

4.4.15.3.3 Cuando el segundo elemento del indicador de destinatario está comprendido en el designador OACI de tres letras YXY, YYY o ZZZ (*véanse 4.4.15.2.1.3.1 y 4.4.15.2.1.3.2*) y, por lo tanto, es necesario identificar en el texto al destinatario preciso del mensaje, el grupo de identificación necesario precederá a la referencia del remitente (*si se la utilizara*), y se convertirá en el primer elemento del texto.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.4.15.3.4 Cuando el segundo elemento del indicador de remitente está comprendido en el designador OACI de tres letras YXY, YYY o ZZZ (véanse 4.4.15.2.2.3 y 4.4.15.2.2.4) y, por lo tanto, es necesario identificar en el texto al organismo (o servicio militar) o a la aeronave que inicia el mensaje, la identificación necesaria figurará en el primer elemento del texto del mensaje.

4.4.15.3.5 Cuando se aplican las disposiciones de 4.4.15.3.3 y 4.4.15.3.4 a mensajes en los cuales el designador OACI de tres letras YXY, YYY o ZZZ se refiere a dos organismos (o servicios militares) diferentes, o más, el orden de identificación complementario en el texto será el mismo que en la secuencia completa que se utiliza en la dirección y en el indicador de remitente del mensaje. En este caso, cada indicador de destinatario estará seguido inmediatamente por una función de alineación. El nombre del organismo (YXY, YYY o ZZZ) que inicia el mensaje, estará precedido entonces por la palabra "FROM". La palabra "STOP", seguida por una función de alineación, se incluirá entonces en el texto, a continuación de esta identificación y antes del resto del texto.

4.4.15.3.6 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.15.3.7 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.15.3.8 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.15.3.9 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.15.3.10 *RESERVADO.*

4.4.15.3.11 La longitud del texto de los mensajes depositados por la estación de origen AFTN no excederá de 1800 caracteres. La estación de origen AFTN depositará aquellos mensajes AFTN que excedan de 1800 caracteres, como si fueran varios mensajes diferentes. En el Adjunto B al Volumen II del Anexo 10, se proporciona un texto de orientación para formar mensajes separados a partir de un solo mensaje largo. Cuando los mensajes o los datos se transmitan solamente por circuitos de mediana o alta velocidad, la longitud del texto puede aumentarse hasta un valor que exceda de 1800 caracteres, en la medida en que esto no afecte negativamente las características de actuación de la red o del enlace, y previo acuerdo entre las administraciones interesadas.

4.4.15.3.12 **Final**

4.4.15.3.12.1 *RESERVADO.*

4.4.15.3.12.1.1 *RESERVADO.*

4.4.15.3.12.1.2 *RESERVADO.*

4.4.15.3.12.1.3 *RESERVADO.*

4.4.15.4 *RESERVADO.*


4.4.15.5 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.15.5.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.15.6 *RESERVADO.*

4.4.16 **Medidas que se han de tomar cuando los mensajes del juego de caracteres codificados IA-5 mutilados se detectan en las estaciones de retransmisión de la AFTN con computadora**

4.4.16.1 *RESERVADO.*

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

4.4.16.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.16.2.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.16.2.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.16.3 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.17 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.17.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.17.2 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.17.3 *No se aplica en la República Argentina.*

4.4.17.3.1 *No se aplica en la República Argentina.*

4.5 Red OACI común de intercambio de datos (CIDIN)

4.5 *No se aplica en la República Argentina.*

4.6 Servicios de tratamiento de mensajes ATS (ATSMHS)

El servicio de mensajes ATS de la aplicación del servicio de tratamiento de mensaje ATS (*servicios de tránsito aéreo*) (ATSMHS) se utilizará para el intercambio de mensajes ATS entre usuarios por la interred de la Red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN).

4.7 Comunicaciones entre centros (ICC)

Las comunicaciones entre centros (ICC) se utilizarán para intercambiar mensajes ATS entre usuarios de servicios de tránsito aéreo por la interred de la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN).


Nota 1.— El conjunto de aplicaciones ICC permite el intercambio de información en apoyo de los siguiente servicios operacionales:

- a) notificación de vuelos;*
- b) coordinación de vuelos;*
- c) transferencia de control y comunicaciones;*
- d) planificación de vuelos;*
- e) gestión del espacio aéreo; y*
- f) gestión de la afluencia del tránsito aéreo.*

Nota 2.— La primera de las aplicaciones elaboradas para el conjunto ICC es la comunicación de datos entre instalaciones ATS AIDC.

Nota 3.— La aplicación AIDC de comunicaciones de datos entre instalaciones ATS intercambia información entre dependencias ATS (ATSU) para apoyar funciones críticas de control de tránsito aéreo (ATC), tales como la notificación de vuelos que se aproximan al límite de una región de información de vuelo (FIR), la coordinación de condiciones de límite y la autorización de transferencia de control y comunicaciones.

Nota 4.— La especificación detallada de la aplicación de comunicaciones de datos entre instalaciones ATS (AIDC) se incluye en el Manual de disposiciones técnicas de la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN) (Doc 9705), Sub- volumen III.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

Nota 5.— La aplicación de comunicaciones de datos entre instalaciones ATS (AIDC) es, estrictamente, una aplicación de control de tránsito aéreo (ATC) para el intercambio de información táctica de control entre entidades ATS. No apoya el intercambio de información con otras oficinas o instalaciones.

Nota 6.— La aplicación de comunicaciones de datos entre instalaciones ATS (AIDC) apoya los siguientes servicios operacionales:


- a) notificación de vuelos;*
- b) coordinación de vuelos;*
- c) transferencia de control ejecutivo;*
- d) transferencia de comunicaciones; y*
- e) transferencia de información general (datos relativos a vuelos o mensajes de texto libre), es decir, no estructurados)*

+++

ESTE ESPACIO FUE DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

ESTA PAGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

CAPÍTULO 5. SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO – COMUNICACIONES ORALES

5.1 Generalidades

Nota 1.— Para los fines de las presentes disposiciones, los procedimientos de comunicaciones aplicables al servicio móvil aeronáutico se aplican además, si corresponde, al servicio móvil aeronáutico por satélite.

Nota 2 - Los ejemplos mencionados en este Capítulo están contenidos en el Anexo 10 - Volumen II apartado indicado.

5.1.1 En todas las comunicaciones se observará la mayor disciplina en todo momento.

5.1.1.1 Se utilizará la fraseología normalizada de la OACI en todas las situaciones para las que se haya especificado. Sólo cuando la fraseología normalizada no sea útil para una transmisión prevista, se utilizará un lenguaje claro.

5.1.1.2 Se evitará la transmisión de mensajes distintos de los especificados en 5.1.8, en frecuencias del servicio móvil aeronáutico cuando los servicios fijos aeronáuticos sirvan para el fin deseado.

5.1.1.3 **Recomendación.**— *En todas las comunicaciones deberían tomarse en consideración las consecuencias de la actuación humana que podrían afectar a la recepción y comprensión exactas de los mensajes.*

5.1.2 Cuando la estación de una aeronave necesite enviar señales para hacer pruebas o ajustes que puedan interferir en el trabajo de una estación aeronáutica vecina, se obtendrá el consentimiento de esa estación antes de enviar tales señales. Dichas transmisiones se mantendrán al mínimo.

5.1.3 Cuando una estación del servicio móvil aeronáutico necesite hacer señales de prueba, ya sea para ajustar un transmisor antes de hacer las llamadas o para ajustar un receptor, no se harán tales señales por más de 10 segundos y consistirán en números hablados (*UNO, DOS, TRES, etc.*) en radiotelefonía, seguidos del distintivo de llamada de la estación que transmita las señales de prueba. Dichas transmisiones se mantendrán al mínimo.

5.1.4 A menos que se disponga otra cosa, la responsabilidad del establecimiento de la comunicación recaerá en la estación que tenga tráfico para transmitir.


5.1.5 Después de haber hecho una llamada a la estación aeronáutica, debe transcurrir un período de 10 segundos por lo menos, antes de hacer una segunda llamada. Esto debería evitar transmisiones innecesarias mientras la estación aeronáutica se prepara para contestar a la llamada inicial.

5.1.6 Cuando varias estaciones de aeronave llamen simultáneamente a una estación aeronáutica, ésta decidirá el orden en que comunicarán las aeronaves.

5.1.7 En las comunicaciones entre las estaciones de aeronave, la duración de la comunicación se determinará por la estación de aeronave que esté recibiendo, salvo la intervención de una estación aeronáutica. Si dichas comunicaciones se efectúan en la frecuencia ATS, se obtendrá autorización previa de la estación aeronáutica. Dichas solicitudes de autorización no son necesarias para intercambios breves.

5.1.8 *Categorías de mensajes*

Las categorías de mensajes cursados por el servicio móvil aeronáutico, el orden de prioridad de establecimiento de las comunicaciones y la transmisión de mensajes se ajustarán a la siguiente tabla:

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

<i>Categoría de mensaje y orden de prioridad</i>	<i>Señal radiotelefónica</i>
a) Llamadas de socorro, mensajes de socorro y tráfico de socorro	MAYDAY
b) Mensajes de urgencia, incluidos los mensajes precedidos por la señal de transportes sanitarios	PAN, PAN o PAN, PAN MEDICAL
c) Comunicaciones relativas a radiogoniometría	—
d) Mensajes relativos a la seguridad de los vuelos	—
e) Mensajes meteorológicos	—
f) Mensajes relativos a la regularidad de los vuelos	—

Nota 1.— Los mensajes relativos a actos de interferencia ilícita constituyen casos excepcionales en los que pueda no ser posible aplicar los procedimientos de comunicación reconocidos que se siguen para determinar la categoría y la prioridad de los mensajes.

Nota 2.— Los NOTAM pueden corresponder a cualquiera de las categorías o prioridades de c) a f) inclusive. La adjudicación de prioridad dependerá del contenido del NOTAM y de su importancia para las aeronaves afectadas.

5.1.8.1 Los mensajes de socorro y el tráfico de socorro se cursarán de acuerdo con las disposiciones de 5.3.

5.1.8.2 Los mensajes de urgencia y el tráfico de urgencia, incluso los mensajes precedidos por la señal de transportes sanitarios, se cursarán de acuerdo con las disposiciones de 5.3.

5.1.8.3 Las comunicaciones relativas a la radiogoniometría se cursarán de acuerdo con el Capítulo 6.


5.1.8.4 Los mensajes relativos a la seguridad de los vuelos comprenderán lo siguiente:

- 1) mensajes de movimiento y de control [véanse el documento MANOPER-ATM)];
- 2) mensajes originados por una empresa explotadora de aeronaves o por una aeronave, que sean de interés inmediato para una aeronave en vuelo;
- 3) aviso meteorológico que sea de interés inmediato para una aeronave en vuelo o que esté a punto de salir (comunicados individualmente o por radiodifusión);
- 4) otros mensajes relativos a las aeronaves en vuelo o que estén a punto de salir.

5.1.8.5 Los mensajes meteorológicos comprenderán información meteorológica destinada a las aeronaves o procedente de las mismas, que no sea la contenida en 5.1.8.4, 3).

5.1.8.6 Los mensajes relativos a la regularidad de los vuelos comprenderán lo siguiente:

- 1) mensajes relativos al funcionamiento o mantenimiento de las instalaciones o servicios indispensables para la seguridad o regularidad de la operación de las aeronaves;
- 2) mensajes relativos a los servicios que han de prestarse a las aeronaves;
- 3) instrucciones a los representantes de empresas explotadoras de aeronaves respecto a las modificaciones que deban hacerse en los servicios a pasajeros y tripulaciones, a causa de desviaciones inevitables del horario normal de operaciones. No son admisibles en este tipo de mensaje las solicitudes individuales de pasajeros o tripulantes;

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

- 4) mensajes relativos a los aterrizajes extraordinarios que tengan que hacer las aeronaves;
- 5) mensajes relativos a piezas y materiales requeridos urgentemente para las aeronaves;
- 6) mensajes relativos a cambios del horario de operación de las aeronaves.

5.1.8.6.1 A las dependencias de los servicios de tránsito aéreo que utilicen canales de comunicación directa entre piloto y controlador sólo se les exigirá que cursen mensajes de regularidad de los vuelos cuando no haya otros canales disponibles para cursar tales mensajes, y esto pueda hacerse sin interferir con el papel principal de dichas dependencias.

5.1.8.7 Los mensajes que tengan la misma prioridad deben transmitirse, normalmente, en el orden en que se han recibido para transmisión.

5.1.8.8 Las comunicaciones interpiloto aire - aire comprenderán mensajes relacionados con todo asunto que afecte a la seguridad o regularidad de los vuelos. La categoría y prioridad de dichos mensajes se determinarán en relación con su contenido, de conformidad con 5.1.8.

5.1.9 *Cancelación de mensajes*

5.1.9.1 Transmisiones incompletas. Si no se ha transmitido completamente un mensaje cuando se reciban instrucciones para cancelarlo, la estación que transmite el mensaje avisará a la estación receptora que haga caso omiso de la transmisión incompleta. Esto se hará en radiotelefonía, usando una frase apropiada.

5.1.9.2 *Transmisiones completadas*

Recomendación.— *Cuando se suspenda la transmisión de un mensaje completado, hasta que se haga la corrección, y sea necesario informar a la estación receptora que no tome ninguna medida para dar curso al mismo, o cuando no pueda hacerse la entrega o la nueva transmisión, debería cancelarse la transmisión. Esto debería hacerse en radiotelefonía usando una frase apropiada*

5.1.9.3 La estación que cancele la transmisión de un mensaje será responsable de cualquier otra medida que deba tomarse.

5.2 Procedimientos radiotelefónicos

Nota: La notas cortenidas en el punto 5.2 del Anexo 10 Volumen II ilustra la aplicación de estos procedimientos.


5.2.1 *Generalidades*

5.2.1.1 Cuando un controlador o piloto se comunica por voz, la respuesta debería ser por voz. Salvo lo previsto en 8.2.12.1 cuando un controlador o piloto se comunica por CPDLC, la respuesta debería ser por CPDLC.

5.2.1.2 *Idioma que debe usarse*

5.2.1.2.1 Las comunicaciones aeroterrestres en radiotelefonía se efectuarán en idioma español o en inglés.

5.2.1.2.2 Se usará el inglés, a petición de toda estación de aeronave, en todas las estaciones terrestres que sirvan a aeropuertos designados y a rutas usadas por los servicios aéreos internacionales.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

5.2.1.2.3 Los idiomas disponibles en una determinada estación en tierra, se indicarán en las publicaciones de información aeronáutica y demás información aeronáutica que se publique respecto a esas instalaciones.

5.2.1.3 *Deletreo de palabras en radiotelefonía.*

5.2.1.3.1 Cuando se deletreen en radiotelefonía nombres propios, abreviaturas de servicio y palabras cuyo deletreo sea dudoso, se usará el alfabeto que aparece en la Figura 5-1 “El Alfabeto de deletreo para radiotelefonía” del Anexo 10 - Volumen II - Capítulo 5.

5.2.1.4 *Transmisión de números en radiotelefonía*

5.2.1.4.1 *Transmisión de números*

5.2.1.4.1.1 Todos los números, excepto los que se indican en 5.2.1.4.1.2, se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente.

5.2.1.4.1.2 Todos los números que se utilicen en la transmisión de información sobre altitud, altura de las nubes, visibilidad y alcance visual en la pista (RVR), constituidos únicamente por centenas redondas o millares redondos, se transmitirán pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a las centenas o a los millares, y a continuación la palabra CIENTOS o MIL, según sea el caso. Cuando el número sea una combinación de millares y centenas redondos, se transmitirá pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a los millares y a continuación la palabra MIL, y seguidamente el dígito de las centenas y la palabra CIENTOS.

5.2.1.4.1.3 Los números que contengan una coma de decimales se transmitirán en la forma prescrita en 5.2.1.4.1.1 con la coma de decimales en el lugar correspondiente, indicándola por la palabra COMA.

Nota 1 – El ejemplo siguiente ilustra la aplicación de este procedimiento:

Número	Transmitido como
100,3	UNO CERO CERO COMA TRES
38 143,9	TRES OCHO UNO CUATRO TRES COMA NUEVE

Nota 2 – Para indicar frecuencias VHF el número de cifras utilizadas después de la coma decimal se determina sobre la base de la separación entre canales (5.2.1.7.3.4.3 se refiere a frecuencias separadas por 25 kHz, 5.2.1.7.3.4.4 se refiere a frecuencias separadas por 8,33 kHz).

5.2.1.4.1.4 Normalmente, cuando se transmitan horas, debería bastar el indicar los minutos. Debería pronunciarse cada dígito separadamente. Sin embargo, si hay riesgo de confusión, debería incluirse la hora.

5.2.1.4.2 *Verificación de números*

5.2.1.4.2.1 Cuando se desee verificar la recepción exacta de los números transmitidos, la persona que transmita el mensaje solicitará de la persona que recibe el mensaje que le repita los números.

5.2.1.4.3 *Pronunciación de números*

5.2.1.4.3.1 Cuando el idioma utilizado para las comunicaciones es el inglés, los números se transmitirán usando la siguiente pronunciación:

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

<i>Número o elemento numérico</i>	<i>Pronunciación</i>
0	SI-RO
1	UAN
2	TU
3	TRI
4	FO-ar
5	FA-IF
6	SIKS
7	SEV'N
8	EIT
9	NAI-na
Decimal	DE-si-mal
Cientos (hundred)	JAN-dred
Mil (thousand)	ZAU-sand

Nota.— Debe acentuarse la pronunciación de las sílabas impresas en letras mayúsculas, que figuran en la lista anterior; por ejemplo, a las dos sílabas de SI-RO se les dará el mismo énfasis, mientras que a la primera sílaba de FO-ar se le dará más énfasis.

5.2.1.5 *Técnica de transmisión*

5.2.1.5.1 Antes de empezar la transmisión debería leerse todo el mensaje escrito con objeto de eliminar demoras innecesarias en las comunicaciones.

5.2.1.5.2 Las transmisiones se efectuarán en forma concisa y en un tono de conversación normal.

5.2.1.5.3 La técnica de transmisión oral debería ser tal que se consiga la máxima inteligibilidad posible en cada una de las transmisiones. Para lograr este objetivo es indispensable que la tripulación de vuelo y el personal de tierra:

- a) pronuncien cada una de las palabras clara y distintamente;
- b) mantengan una velocidad constante de enunciación que no exceda de 100 palabras por minuto. Cuando se transmita un mensaje a una aeronave y haya que anotar su contenido, la velocidad de enunciación debe ser menor para que se pueda escribir el mensaje. Una pequeña pausa antes y después de las cifras hará que sea más fácil comprenderlas;
- c) mantengan el volumen de la voz a un nivel constante de conversación;
- d) estén familiarizados con la técnica de manejo del micrófono, especialmente en lo que se refiere al mantenimiento de una distancia constante del mismo, si no se utiliza un modulador con un nivel constante;
- e) suspendan momentáneamente la transmisión si hubiere necesidad de alejar la cabeza del micrófono.

5.2.1.5.4 La técnica de transmisión oral debería adaptarse a las condiciones predominantes de las comunicaciones y a las frecuencias utilizadas.

5.2.1.5.5 Los mensajes aceptados para transmisión se emitirán tal y como han sido presentados por el remitente y sin alterar en modo alguno el sentido de los mismos. No se permite cambiar un texto codificado por lenguaje claro ni viceversa.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

5.2.1.5.6 Para acelerar las comunicaciones debería poderse prescindir del uso del alfabeto de deletreo si no hay riesgo de que ello afecte a la recepción y a la inteligibilidad del mensaje.

5.2.1.5.7 La transmisión de mensajes largos debería interrumpirse momentáneamente de vez en cuando para permitir que el operador que transmite confirme que la frecuencia que se utiliza está libre y, si es necesario, para permitir que el operador que recibe pida que se repitan las partes no recibidas.

5.2.1.5.8 Las palabras y frases apropiadas para emplearse en las comunicaciones radiotelefónicas y su significado, se encuentran establecidas en el Anexo 10, Volumen II, Capítulo V, párrafo 5.2.1.5.8.

5.2.1.6 *Composición de los mensajes*

5.2.1.6.1 Los mensajes cursados completamente por el servicio móvil aeronáutico comprenderán las partes siguientes en el orden que se indica:

- a) llamada con indicación del destinatario y del originador (*véase 5.2.1.7.3*);
- b) texto (*véase 5.2.1.6.2.1.1*).

5.2.1.6.2 Los mensajes que en parte de su encaminamiento tengan que cursarse por la AFTN, e igualmente los mensajes que no se transmitan de acuerdo con los arreglos de distribución preestablecidos (*véase 3.3.7.1*) se compondrán del modo siguiente:

5.2.1.6.2.1 Cuando procedan de aeronaves:

- 1) llamada (*véase 5.2.1.7.3*);
- 2) la palabra PARA;
- 3) el nombre del organismo a que va dirigido el mensaje;
- 4) el nombre de la estación de destino;
- 5) el texto.


5.2.1.6.2.1.1 El texto será lo más corto posible para expresar la información necesaria; se hará uso completo de las fraseologías de la OACI

5.2.1.6.2.2 *Cuando se dirijan a aeronaves.* Cuando un mensaje sea retransmitido por una estación aeronáutica a una aeronave en vuelo, se omitirán durante la retransmisión por el servicio móvil aeronáutico el encabezamiento y la dirección de la forma de mensaje de la AFTN.

5.2.1.6.2.2.1 Cuando tengan aplicación las disposiciones de 5.2.1.6.2.2, la transmisión del mensaje por el servicio móvil aeronáutico comprenderá lo siguiente:

- a) el texto [*en el que se incorporarán las correcciones (COR) contenidas en el mensaje de la AFTN*];
- b) la palabra DE;
- c) el nombre del organismo de donde procede y el lugar donde se halla el mismo (*tomados de la sección de procedencia del mensaje de la AFTN*).

5.2.1.6.2.2.2 Los mensajes aceptados para transmisión se emitirán tal y como han sido presentados por el remitente y sin alterar en modo alguno el sentido de los mismos. No se permite cambiar un texto codificado por lenguaje claro ni viceversa.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

5.2.1.7 Llamada

5.2.1.7.1 Distintivos de llamada radiotelefónicos para las estaciones aeronáuticas.

5.2.1.7.1.1 Las estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico se identificarán mediante:

- a) el nombre del lugar, y
- b) la dependencia o servicio disponible.

5.2.1.7.1.2 Cuando la estación aeronáutica brinda dos o más servicios en un mismo canal de radiofrecuencia y posición en la oficina o dependencia responsable de estos, en las comunicaciones radiotelefónicas se identificarán a continuación del nombre del lugar con el servicio de uso frecuente, ejemplo:

TWR/APP se identificará como "TORRE"

TWR/APP/TMA se identificará como "TORRE"

Cuando una estación aeronáutica brinda los servicios de frecuencias y posiciones de operación particulares para cada uno de ellos, estos se identificarán precedidos por el nombre del lugar de la siguiente forma:

Control de Aeródromo (TWR):	"TORRE"
Control de Aproximación (APP):	"APROXIMACION"
Área de control terminal (TMA):	"CONTROL"
Centro de control de área en FIR y UIR (ACC):	"CENTRO"
Entrega de autorizaciones (CLRD):	"AUTORIZACIONES"
Las estaciones de comunicaciones generales (GP):	"AERADIO" (A/G)

El sufijo "OPERACIONES" en lugar de "Radio", "Plataforma", "Despacho", para las comunicaciones AOC en VHF-AM

Cuando se haya establecido una comunicación satisfactoria, puede omitirse el nombre de lugar o la dependencia/servicio.

5.2.1.7.2. Distintivos de llamada radiotelefónicos de las aeronaves


5.2.1.7.2.1. Distintivos de llamadas completos

5.2.1.7.2.1.1 Un distintivo de llamada radiotelefónico de aeronave completo será uno de los siguientes:

- Tipo a) - los caracteres correspondientes a las marcas de matrícula de la aeronave; o
- Tipo b) - el designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de los cuatro últimos caracteres de las marcas de la matrícula de la aeronave;
- Tipo c) - el designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de la identificación del vuelo.

Nota 1.- Se permite usar como prefijo radiotelefónico para el tipo a) de distintivo de llamada, el nombre del fabricante de aeronave o el del modelo de la aeronave (véase la Tabla 5-1 del Anexo 10 Volumen II)

Nota 2.- Los designadores telefónicos para tipo b) y c) se consignan en el documento Normas y Procedimientos de Telecomunicaciones en Jurisdicción Aeronáutica - Parte. 3 - Indicadores de lugar, designadores de entidades oficiales, servicios y abreviaturas de interés aeronáutico y en el Doc. 8585 - Designadores de empresas explotadores de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos, de la OACI.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

Nota 3.- Cualquiera de los tres tipos de distintivos de llamada se puede anotar como identificación de la aeronave en el formato de plan de vuelo de la OACI.

5.2.1.7.2.2 **Distintivos de llamada abreviada**

5.2.1.7.2.2.1 Los distintivos de llamada radiotelefónicos indicados en 5.2.1.7.2.1.1, con la excepción del tipo c), pueden abreviarse en las circunstancias prescriptas en 5.2.1.7.3.1. Los distintivos de llamada abreviados serán de la forma siguiente:

Tipo a).- el primero de los caracteres de la matrícula y por lo menos los dos últimos del distintivo de llamada.

Tipo b) - el designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de por lo menos los dos últimos caracteres del distintivo de llamada.

Tipo c).- no se abrevia.

Nota - en lo tocante al tipo a), en lugar del primero de los caracteres se podrá usar bien el nombre del fabricante de la aeronave o del modelo de la aeronave.

5.2.1.7.3 **Procedimientos radiotelefónicos**

Nota: La notas a los apartados contenidos en el punto 5.2.1.7.3 del Anexo 10 Volumen II ilustran la aplicación de los procedimientos

5.2.1.7.3.1 Una aeronave no cambiara durante el vuelo el tipo de su distintivo de llamada radiotelefónico, salvo temporalmente por instrucción de una dependencia de control de tránsito aéreo en interés de la seguridad.

5.2.1.7.3.1.1 No se dirigirá ninguna transmisión a una aeronave durante el despegue, la última parte de la aproximación final o el recorrido de aterrizaje, salvo por razones de seguridad.

5.2.1.7.3.2 **Establecimiento de comunicaciones radiotelefónicas**

5.2.1.7.3.2.1 Se usarán siempre distintivos de llamada radiotelefónicos completos al establecer comunicaciones. El procedimiento de llamada de una aeronave cuando establezca comunicación con una estación aeronáutica se ajustará a lo indicado en la Tabla 5-2 (*Anexo 10, Volumen II*).

5.2.1.7.3.2.2 Las estaciones que deban transmitir información a todas las estaciones que puedan interceptarla, comenzarán su transmisión con la llamada general A TODAS LAS ESTACIONES, seguida de la identificación de la estación que hace la llamada.

Nota.— No se espera respuesta a estas llamadas de tipo general a menos que se pida posteriormente a cada una de las estaciones que acusen recibo.


5.2.1.7.3.2.3 La respuesta a las llamadas anteriores se hará de acuerdo con la Tabla 5-3 (*Anexo 10, Volumen II*). El uso del distintivo de llamada de la estación aeronáutica que llama seguido del distintivo de llamada de la estación aeronáutica que responde se considerará una invitación a proceder a la transmisión de parte de la estación que llama.

5.2.1.7.3.2.4 Cuando una estación reciba una llamada dirigida a ella, pero no esté segura de la identificación de la estación que llama, debería contestar transmitiendo lo siguiente:

ESTACIÓN QUE LLAMA A . . . (*estación llamada*)

REPITA SU DISTINTIVO DE LLAMADA

5.2.1.7.3.2.5 Cuando se desee establecer contacto, la comunicación comenzará con una llamada y una respuesta; pero si se tiene la certeza de que la estación a que se llama recibirá la llamada, la estación que llama podrá transmitir a continuación el mensaje sin

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	Revisión N° 0 12 / 01 /2016
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	

aguardar una respuesta de la estación llamada.

5.2.1.7.3.2.6 Se establecerán comunicaciones interpiloto aire-aire, en el canal aire-aire de 123,45 MHz, mediante una llamada dirigida a una determinada estación de aeronave o una llamada general, teniendo en cuenta las condiciones a que está supeditada la utilización de este canal.

Nota.— Para las condiciones relativas a la utilización de canales aire-aire, véanse el Anexo10, Volumen V, 4.1.3.2.1 y el Volumen II, 5.2.2.1.1.4.

5.2.1.7.3.2.6.1 Dado que la aeronave puede estar a la escucha en más de una frecuencia, la llamada inicial debe incluir la identificación distintiva del canal "INTERPILOTO".

5.2.1.7.3.3 **Comunicaciones radiotelefónicas subsiguientes**

5.2.1.7.3.3.1 Los distintivos de llamada radiotelefónicos abreviados, tal como se prescriben en 5.2.1.7.2.2, se usarán solamente una vez que se haya establecido comunicación satisfactoria, siempre que no sea probable que ocurra confusión. Una estación de aeronave usará su distintivo de llamada abreviado sólo después de que haya sido llamada de esta manera por la estación aeronáutica.

5.2.1.7.3.3.2 Después de establecida la comunicación, se permitirá mantenerla continuamente en ambos sentidos, sin nueva identificación ni llamada, hasta que se termine el contacto.

5.2.1.7.3.3.3 A fin de evitar toda confusión posible, los controladores y pilotos agregarán siempre el distintivo de llamada de la aeronave a la que se aplica el permiso al dar las autorizaciones ATC y al colacionarlas.

5.2.1.7.3.4 **Indicación del canal de transmisión**

5.2.1.7.3.4.1 Puesto que el operador de la estación aeronáutica observa generalmente más de una frecuencia, la llamada debería ir seguida de la indicación de la frecuencia utilizada, a menos que se sepa que existen otros medios adecuados para identificar la frecuencia


5.2.1.7.3.4.2 Cuando no sea probable que se produzcan confusiones bastará enunciar las dos primeras cifras de la "alta frecuencia" (*en kHz*) para identificar el canal de transmisión.

5.2.1.7.3.4.3 Excepto en los casos que se especifican en 5.2.1.7.3.4.4, deben enunciarse las seis cifras del designador numérico para identificar el canal de transmisión en las comunicaciones radiotelefónicas VHF, excepto cuando tanto la quinta como la sexta cifra sean ceros, en cuyo caso deberían enunciarse únicamente las primeras cuatro cifras.

Nota 1 — Los ejemplos siguientes ilustran la aplicación del procedimiento mencionado en 5.2.1.7.3.4.3:

<i>Canal</i>	<i>Transmitido como</i>
118,000	UNO UNO OCHO COMA CERO
118,005	UNO UNO OCHO COMA CERO CERO CINCO
118,010	UNO UNO OCHO COMA CERO UNO CERO
118,025	UNO UNO OCHO COMA CERO DOS CINCO
118,050	UNO UNO OCHO COMA CERO CINCO CERO
118,100	UNO UNO OCHO COMA UNO

Nota 2.— Con respecto a la indicación de los canales de transmisión en las comunicaciones radiotelefónicas en VHF, se deberá tener precaución cuando se utilicen los seis dígitos del designador numérico en un espacio aéreo en el que los canales de comunicación estén separados entre sí por 25 kHz, ya que en las instalaciones de aeronave que permiten una separación entre canales de 25 kHz o más, sólo es

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

posible seleccionar las primeras cinco cifras del designador numérico en el tablero de mando de la radio.

Nota 3.— El designador numérico corresponde a la identificación de canales que figura en el Anexo 10, Volumen V, Tabla 4-1 (bis).

5.2.1.7.3.4.4 En un espacio aéreo en el que todos los canales de comunicaciones orales VHF estén separados por 25 kHz, o más, y en el que el requisito operacional determinado por las autoridades pertinentes no justifique la enunciación de las seis cifras de conformidad con 5.2.1.7.3.4.3, deben enunciarse las primeras cinco cifras del designador numérico, excepto cuando tanto la quinta como la sexta cifra sean ceros, en cuyo caso deberían enunciarse únicamente las primeras cuatro cifras.

Nota 1.— Los ejemplos siguientes ilustran la aplicación del procedimiento mencionado en 5.2.1.7.3.4.4 y en los reglajes pertinentes del tablero de mando de la radio para equipos de comunicaciones con capacidades de separación entre canales de 25 kHz y 8,33/25 kHz:

Canal	Transmitido como	Reglaje del tablero de mando de la radio para equipos de comunicaciones con	
		25 kHz (5 cifras)	8,33/25 kHz (6 cifras)
118,000	UNO UNO OCHO COMA CERO	118,00	118,000
118,025	UNO UNO OCHO COMA CERO DOS CINCO	118,02	118,025
118,050	UNO UNO OCHO COMA CERO CINCO	118,05	118,050
118,075	UNO UNO OCHO COMA CERO SIETE	118,07	118,075
118,100	UNO UNO OCHO COMA UNO	118,10	118,100

Nota 2.— Se debe tener precaución con respecto a la indicación de canales de transmisión en las comunicaciones radiotelefónicas en VHF cuando se utilicen cinco dígitos del designador numérico en un espacio aéreo en el que las aeronaves también funcionen con capacidades de separación entre canales de 8,33/25 kHz. En instalaciones de aeronaves con una capacidad de separación entre canales de 8,3 kHz y más, es posible seleccionar seis dígitos en el tablero de mando de la radio. Por consiguiente, debería asegurarse que el reglaje de la quinta y la sexta cifra sea el que corresponde a una separación entre canales de 25 kHz (véase la Nota 1).

Nota 3.— El designador numérico corresponde a la identificación de canales que figura en el Anexo 10, Volumen V, Tabla 4-1 (bis).

5.2.1.8 Procedimientos de prueba

5.2.1.8.1 La forma de las transmisiones de prueba debería ser como sigue:


- a) la identificación de la estación llamada;
- b) la identificación de la aeronave;
- c) las palabras "VERIFICACIÓN RADIO";
- d) la frecuencia que se use.

5.2.1.8.2 La respuesta a una transmisión de prueba debería ser como sigue:

- a) la identificación de la aeronave;
- b) la identificación de la estación aeronáutica que responda;
- c) la indicación de la legibilidad de la transmisión de la aeronave.

5.2.1.8.3 La transmisión de prueba y su respuesta debe registrarse en la estación aeronáutica.

5.2.1.8.4 Al hacerse pruebas, debería usarse la siguiente escala de legibilidad.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

Escala de legibilidad

- 1 Ilegible
- 2 Legible de vez en cuando
- 3 Legible con dificultad
- 4 Legible
- 5 Perfectamente legible

5.2.1.9 Intercambio de comunicaciones

5.2.1.9.1 Las comunicaciones serán concisas e inequívocas, utilizando la fraseología normalizada siempre que esté disponible.

5.2.1.9.1.1 Los procedimientos abreviados deben utilizarse únicamente después de haber establecido el contacto inicial y cuando no haya probabilidades de confusión.

5.2.1.9.2 *Acuse de recibo.* El operador que reciba se cerciorará de que el mensaje se ha recibido correctamente, antes de acusar recibo.

Nota.— El acuse de recibo no ha de confundirse con el acuse de recibo de captación en las operaciones de la red radiotelefónica.

5.2.1.9.2.1 Cuando una estación de aeronave transmita el acuse de recibo de un mensaje, éste comprenderá el distintivo de llamada de la aeronave.

5.2.1.9.2.2 Toda estación de aeronave deberá acusar recibo de los mensajes importantes del control de tránsito aéreo o de parte de los mismos, leyéndose de nuevo colacionando y terminando esta repetición con su distintivo de llamada.

Nota — Los permisos del control de tránsito aéreo, las instrucciones y la información suministrada por éste que deben ser repetidas, se especifican en el MANOPER ATM.

5.2.1.9.2.3 Cuando el acuse de recibo se transmita por una estación aeronáutica:

- 1) *a una estación de aeronave:* comprenderá el distintivo de llamada de la aeronave, seguido, si se considera necesario, del distintivo de llamada de la estación aeronáutica;
- 2) *a otra estación aeronáutica:* comprenderá el distintivo de llamada de la estación aeronáutica que transmite el acuse de recibo

5.2.1.9.2.3.1 La estación aeronáutica deberá acusar recibo de los informes de posición y demás informes sobre la marcha del vuelo colacionando los mismos y terminando la colación con su distintivo de llamada aunque el procedimiento de colación puede posponerse temporalmente siempre que así se alivie la congestión del canal de comunicación.

5.2.1.9.2.4 Se permite a efectos de verificación que la estación receptora repita el mensaje como acuse de recibo adicional. En tales casos, la estación a la que colacione la información debe acusar recibo de que la colación es correcta, transmitiendo su identificación

5.2.1.9.2.5 Si en el mismo mensaje se reciben una notificación de posición y otra de información en forma de mensaje meteorológico deberá acusarse recibo de la información con palabras tales como "METEOROLÓGICO RECIBIDO" después de colacionar el informe de posición, excepto cuando se requiera que intercepten la información otras estaciones de la red. La estación aeronáutica debería acusar recibo de otros mensajes transmitiendo su distintivo de llamada únicamente.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

5.2.1.9.3 *Terminación de la comunicación.* El contacto radiotelefónico se dará por terminado por la estación receptora mediante su propio distintivo de llamada.

5.2.1.9.4 *Correcciones y repeticiones*

5.2.1.9.4.1 Cuando se haya cometido un error en la transmisión, se enunciará la palabra “CORRECCION”, se repetirá el último grupo o frase transmitido correctamente y luego se transmitirá la versión correcta.

5.2.1.9.4.2 Si el mejor modo de hacer una corrección es repetir todo el mensaje, el operador utilizará la frase “CORRECCIÓN, REPITO”, antes de transmitir el mensaje por segunda vez.

5.2.1.9.4.3 **Recomendación.**— *Cuando el operador que transmita un mensaje considere que la recepción del mismo será probablemente difícil, debería transmitir dos veces las partes más importantes del mensaje.*

5.2.1.9.4.4 Si el operador que recibe el mensaje duda de la exactitud del mismo, solicitará su repetición total o parcial

5.2.1.9.4.5 En caso de requerirse la repetición de todo un mensaje se enunciará la palabra “REPITA”. Si se pide la repetición de parte de un mensaje, el operador dirá: “REPITA TODO LO ANTERIOR A... *(la primera palabra recibida satisfactoriamente)*; o “REPITA... *(la palabra anterior a la parte que falte)* HASTA... *(la palabra que sigue después de la parte que falta)*, o “REPITA TODO LO QUE SIGUE A... *(la última palabra recibida satisfactoriamente)*”.

5.2.1.9.4.6 Cuando la estación receptora lo considere necesario, deberá pedir los componentes determinados de un mensaje que se estimen apropiados, tales como “REPITA ALTÍMETRO”, “REPITA VIENTO”.

5.2.1.9.4.7 Si, al verificar la exactitud de una colación, el operador observa que hay puntos incorrectos, transmitirá las palabras “NEGATIVO REPITO” al concluir la colación, seguidas de la versión correcta de los puntos en cuestión.

5.2.1.9.5 Informes de “vuelo normal”: Cuando las aeronaves transmitan informes de “vuelo normal”, éstos consistirán en la llamada prescrita seguida de las palabras “VUELO NORMAL”.


5.2.2 *Establecimiento y seguridad de las comunicaciones*

5.2.2.1 *Escucha de las comunicaciones/horas de servicio*

5.2.2.1.1 Durante el vuelo, las estaciones de aeronaves mantendrán la escucha cuando así lo requieran las autoridades apropiadas y no cesará la escucha, excepto por razones de seguridad, sin informar a las estaciones aeronáuticas interesadas.

5.2.2.1.1.1 Las aeronaves en los vuelos largos sobre el agua o en los vuelos sobre zonas designadas en las que se exige llevar un transmisor de localización de emergencia (ELT) mantendrán la escucha continua de la frecuencia de emergencia VHF de 121,5 MHz, excepto durante los períodos en que estén efectuando comunicaciones en otros canales VHF o en los que las limitaciones del equipo de a bordo o las funciones del puesto de pilotaje no permitan la escucha simultánea de dos canales.

5.2.2.1.1.2 Las aeronaves se mantendrán continuamente a la escucha en la frecuencia VHF de emergencia de 121,5 MHz en las zonas o en las rutas en que exista la posibilidad de interceptación u otros peligros similares, y dónde así lo haya dispuesto la autoridad aeronáutica.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

5.2.2.1.1.3 Recomendación.— *Las aeronaves que realicen vuelos que no sean los especificados en 5.2.2.1.1.1 y 5.2.2.1.1.2 deberían mantenerse a la escucha en la frecuencia de emergencia de 121,5 MHz en la medida de lo posible.*

5.2.2.1.1.4 Los usuarios del canal de comunicaciones aire-aire en VHF asegurarán el mantenimiento de la vigilancia adecuada en las frecuencias ATS designadas, en las frecuencias del canal de emergencia aeronáutica y en todas las otras frecuencias de escucha obligatoria.

5.2.2.1.2 Las estaciones aeronáuticas se mantendrán a la escucha cuando así lo requieran las autoridades apropiadas.

5.2.2.1.3 Las estaciones aeronáuticas se mantendrán continuamente a la escucha en el canal VHF de emergencia de 121,5 MHz durante las horas de servicio de las dependencias en las que esté instalada dicha frecuencia.

Nota.— Véase el Anexo 10, Volumen V, 4.1.3.1.1 por lo que respecta a las disposiciones relativas a la utilización de la frecuencia de 121,5 MHz en las estaciones aeronáuticas.

5.2.2.1.4 Cuando sea necesario para una estación de aeronave o estación aeronáutica suspender la operación por cualquier razón, deberá informar, si es posible, a las demás estaciones interesadas indicando la hora probable en que espera reanudar el servicio. Cuando la operación se reanude, se informará el particular a las demás estaciones interesadas.

5.2.2.1.4.1 Cuando sea necesario suspender el servicio más allá de la hora especificada en el aviso original, se transmitirá, si es posible, el cambio de reanudación de la operación, a la hora primeramente especificada o a una hora próxima a ella.

5.2.2.1.5 Recomendación.— *Cuando un controlador utilice dos o más frecuencias ATS, debería considerarse el suministro de servicios para permitir que las transmisiones ATS y de aeronave en cualquiera de las frecuencias puedan retransmitirse simultáneamente en las otras frecuencias en uso, de modo que las estaciones de aeronave dentro del alcance puedan escuchar todas las transmisiones hacia y desde el controlador.*

5.2.2.2 Principios de operación de la red (comunicaciones HF)


5.2.2.2.1 Las estaciones aeronáuticas de una red radiotelefónica deberán ayudarse mutuamente de conformidad con los siguientes principios de red a fin de proporcionar el servicio de comunicaciones aeroterrestres que requieran de la red las aeronaves que vuelen por las rutas aéreas de la que dicha red es responsable.

5.2.2.2.2 Si la red comprende gran número de estaciones, las comunicaciones de la red para vuelos en cualquier tramo de ruta, deberán facilitarse por estaciones seleccionadas para ese tramo, denominadas "estaciones regulares".

Nota 1.— *La selección de estaciones para que funcionen como estaciones regulares para un tramo de ruta determinado se hará, cuando haga falta, mediante acuerdo regional o local, después de consultarse a los Estados responsables de la red.*

Nota 2.— *En principio, las estaciones regulares serán las que sirvan los puntos directamente interesados en los vuelos sobre dicho tramo de ruta, es decir, puntos de despegue y aterrizaje, centros de información de vuelo o centros de control de área apropiados, y, en algunos casos, estaciones adicionales, convenientemente situadas, que se requieran para completar la zona servida de comunicaciones o con fines de interceptación.*

Nota 3.— *Al seleccionar las estaciones regulares deben tenerse en cuenta las características de propagación de las frecuencias usadas.*

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

5.2.2.2.3 En las áreas o rutas en que las condiciones de comunicación por radio, la longitud de los vuelos, o la distancia entre estaciones aeronáuticas requieran medidas adicionales para asegurar la continuidad de las comunicaciones aeroterrestres en todo el tramo de ruta, las estaciones del servicio regular deberían compartir entre sí la responsabilidad de la vigilancia primaria, que cada estación realizará respecto a aquella parte del vuelo durante la cual puede darse curso más eficazmente, por dicha estación, a los mensajes procedentes de las aeronaves.

5.2.2.2.4 Cada estación aeronáutica, durante el tiempo en que realice la vigilancia primaria, tendrá, entre otras cosas, la responsabilidad de:

- a) indicar las frecuencias principales y secundarias para su comunicación con las aeronaves;
- b) recibir todos los informes de posición y dar curso a otros mensajes procedentes de las aeronaves y destinados a éstas, que sean esenciales para la realización segura del vuelo;
- c) tomar las medidas necesarias en caso de falla de la comunicación (véase 5.2.2.7.2).

5.2.2.2.5 La transferencia de la vigilancia primaria de una estación a la siguiente se hará normalmente al atravesar los límites de la región de información de vuelo o área de control, efectuándose esta vigilancia en todo momento, en la medida que sea posible, por la estación que sirve al centro de información de vuelo o centro de control de área en cuya área vuela la aeronave. No obstante, cuando las condiciones de las comunicaciones lo exijan, podrá requerirse que una estación retenga la vigilancia primaria más allá de dichos límites geográficos o que abandone la vigilancia antes de que la aeronave alcance el límite, si con ello se logra una mejora apreciable en las comunicaciones aeroterrestres.

5.2.2.3 Frecuencias que han de usarse

5.2.2.3.1 Las estaciones de aeronave operarán en las radiofrecuencias apropiadas.


5.2.2.3.1.1 La estación aeronáutica indicará la frecuencia o frecuencias que han de usar en condiciones normales a las estaciones de aeronave que operen bajo su control.

5.2.2.3.1.2 En la operación de la red, la designación inicial de frecuencias principal y secundaria debería hacerse por la estación de la red con la que la aeronave hace la verificación previa al vuelo o el contacto inicial después del despegue. Esta estación también debería asegurar que se advierta a otras estaciones de la red, según sea necesario, sobre la frecuencia o frecuencias designadas.

5.2.2.3.2 **Recomendación.**— *Una estación aeronáutica, al designar las frecuencias de conformidad con 5.2.2.3.1.1 ó 5.2.2.3.1.2, debería tener en cuenta los datos de propagación apropiados y la distancia sobre la que se requieren comunicaciones.*

5.2.2.3.3 **Recomendación.**— *Si una frecuencia designada por una estación aeronáutica resulta inadecuada, la estación de aeronave podría proponer el uso de una frecuencia alternativa (si la tuviera asignada la estación aeronáutica para el servicio que se trate).*

5.2.2.3.4 Cuando, sin perjuicio de lo dispuesto en 5.1.1, se utilizan las frecuencias aeroterrestres, para el intercambio entre estaciones de la red de mensajes esenciales para la coordinación y cooperación entre estaciones, dicha comunicación debería efectuarse, en la medida de lo posible, en las frecuencias de la red que no se utilicen en ese momento para la transmisión del volumen principal del tráfico aire tierra. En todos los casos, las comunicaciones con las estaciones de aeronave deberían tener prioridad respecto a las comunicaciones entre estaciones terrestres.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

5.2.2.4 *Establecimiento de comunicaciones*

5.2.2.4.1 De ser posible, las estaciones de aeronave se comunicarán directamente con la estación de radio de control aeroterrestre correspondiente al área en que las aeronaves estén volando. Si ello resultara imposible, las estaciones de aeronave usarán cualesquier medios de retransmisión disponibles y apropiados para transmitir mensajes a la estación de radio de control aeroterrestre.

5.2.2.4.2 Cuando no pueda establecerse la comunicación normal de una estación aeronáutica con una estación de aeronave, la estación aeronáutica usará cualesquier medios de retransmisión disponibles y apropiados para transmitir mensajes a la estación de aeronave. Si estos esfuerzos resultaran vanos, se notificará a la estación de origen, de conformidad con los procedimientos estipulados por la autoridad apropiada.

5.2.2.4.3 Si, trabajando en la red, no se hubiera establecido comunicación entre una estación de aeronave y una estación regular después de haber llamado en las frecuencias principal y secundaria, las demás estaciones regulares para ese vuelo deberían prestar ayuda, ya sea llamando la atención de la primera estación llamada o, si se trata de una llamada de una estación de aeronave, respondiendo a la llamada y encargándose del tráfico.

5.2.2.4.3.1 Otras estaciones de la red deberán prestar ayuda tomando medidas similares únicamente en el caso de que resulten infructuosos los intentos hechos por las estaciones regulares para establecer comunicación.

5.2.2.4.4 Se deberán también aplicar las disposiciones de 5.2.2.4.3 y 5.2.2.4.3.1:

- a) a petición de la dependencia del servicio de control de tránsito aéreo interesada;
- b) cuando no se haya recibido una comunicación esperada de una aeronave, dentro de un período de tiempo tal que dé lugar a sospechar la ocurrencia de una falla de comunicaciones.

Nota. – El ANSP puede prescribir un período de tiempo específico.


5.2.2.5 *Transferencia de comunicaciones HF*

5.2.2.5.1 La estación aeronáutica apropiada deberá notificar a la estación de aeronave que cambie de una frecuencia o red de radio a otra. La estación de aeronave deberá notificar a la estación aeronáutica apropiada la recepción y conformidad de tal requerimiento antes de efectuar dicho cambio.

5.2.2.5.2 Si hubiera transferencia de una red a otra, ésta deberá tener lugar, con preferencia, mientras la aeronave esté en comunicación con una estación que opere en ambas redes, a fin de garantizar la continuidad de las comunicaciones. No obstante, si el cambio de red debe realizarse al mismo tiempo que la transferencia de comunicación a otra estación de la red, las transferencias deberían coordinarlas las dos estaciones de la red antes de notificar o autorizar el cambio de frecuencia. También deberían notificarse a la aeronave las frecuencias principal y secundaria que ha de utilizar después de la transferencia.

5.2.2.5.3 Una estación de aeronave que haya transferido la escucha de comunicaciones de una frecuencia de radio a otra, cuando lo requiera la dependencia ATS apropiada, informará a la estación aeronáutica de que se trate, de que se ha establecido escucha de comunicaciones en la nueva frecuencia.

5.2.2.5.4 La aeronave que entre en una red después de despegar, deberá transmitir su hora de despegue, o la hora sobre el último punto de verificación, a la estación regular apropiada.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

5.2.2.5.5 Al entrar en una nueva red, la aeronave deberá transmitir a la estación regular apropiada la hora sobre el último punto de verificación o de su última posición notificada.

5.2.2.5.6 Antes de abandonar la red, una estación de aeronave deberá notificar en todos los casos, a la estación regular apropiada, su intención de hacerlo, transmitiendo una de las frases siguientes, según corresponda:

- a) al cambiar a un canal ATS “de piloto a controlador”: Aeronave: CAMBIANDO A...
(dependencia de los servicios de tránsito aéreo respectiva);
- b) después del aterrizaje: Aeronave: ATERRIZADO... (lugar)... (hora).

5.2.2.6 *Transferencia de comunicaciones VHF*

5.2.2.6.1 La estación aeronáutica apropiada avisará a una estación de aeronave que pase de una frecuencia de radio a otra, de conformidad con los procedimientos convenidos. La estación de aeronave notificará a la estación aeronáutica apropiada antes de efectuar dicho cambio de frecuencia.

5.2.2.6.2 Al establecer contacto inicial en una frecuencia VHF, o al dejar dicha frecuencia, una estación de aeronave transmitirá la información estipulada en la normativa vigente.

5.2.2.7 *Falla de comunicaciones orales*

5.2.2.7.1 *Aire-tierra*

5.2.2.7.1.1 Cuando una estación de aeronave no pueda establecer contacto con la estación aeronáutica apropiada en el canal designado, tratará de establecer contacto en el canal utilizado anteriormente y, si no lo logra, en otro canal apropiado a la ruta. Si estas tentativas no dan resultado, la estación de aeronave tratará de establecer comunicación con la estación aeronáutica apropiada, otras estaciones aeronáuticas u otra aeronave usando todos los medios disponibles y comunicará a la estación aeronáutica que no pudo establecer contacto en el canal asignado. Además, una aeronave que opere en la red deberá escuchar en el canal VHF apropiado, las llamadas de aeronaves cercanas.


5.2.2.7.1.2 Si fallasen los intentos especificados en 5.2.2.7.1.1, la aeronave transmitirá su mensaje dos veces en el canal o canales asignados, precedido de la frase “TRANSMITIENDO A CIEGAS” y, si fuera necesario, incluirá al destinatario o destinatarios del mensaje.

5.2.2.7.1.2.1 En la operación de red, un mensaje que se transmita a ciegas debería transmitirse dos veces, tanto en el canal principal como en el secundario. Antes de cambiar de canal, la aeronave debería anunciar a qué canal va a pasar.

5.2.2.7.1.3 *Falla del receptor*

5.2.2.7.1.3.1 Cuando una estación de aeronave no pueda establecer comunicación debido a falla del receptor, transmitirá informes a las horas o posiciones previstas, en el canal utilizado, precedidos de la frase “TRANSMITIENDO A CIEGAS DEBIDO A FALLA DE RECEPTOR”. La aeronave transmitirá el mensaje seguido de una repetición completa. Durante este procedimiento la aeronave comunicará también la hora de su siguiente transmisión prevista.

5.2.2.7.1.3.2 Una aeronave a la que se proporcione control de tránsito aéreo o servicio de asesoramiento, además de cumplir lo que se estipula en 5.2.2.7.1.3.1, transmitirá información relativa a las intenciones del piloto al mando respecto a la continuación del vuelo de la aeronave.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

5.2.2.7.1.3.3 Cuando una aeronave no pueda establecer comunicación por falla del equipo de a bordo, seleccionará, si está equipada al respecto, la clave apropiada SSR para indicar la falla de radio.

5.2.2.7.2 *Tierra aire*

5.2.2.7.2.1 Si la estación aeronáutica no ha podido establecer contacto con una estación de aeronave, después de haber llamado en las frecuencias principal y secundaria que se cree que la aeronave está utilizando, hará lo siguiente:

- a) solicitará de otras estaciones aeronáuticas que le presten ayuda llamando a la aeronave y retransmitiendo el tráfico, si fuera necesario;
- b) pedirá a otras aeronaves en la ruta que intenten establecer comunicaciones con la aeronave y retransmitan el tráfico, si fuera necesario.

5.2.2.7.2.2 Las disposiciones de 5.2.2.7.2.1 también se aplicarán:

- a) a petición de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo interesada;
- b) cuando no se haya recibido una comunicación esperada de una aeronave, dentro de un período de tiempo tal que dé lugar a sospechar la ocurrencia de una falla de comunicaciones.

Nota.— El ANSP puede prescribir un periodo de tiempo específico.

5.2.2.7.2.3 **Recomendación.**— *Si las tentativas especificadas en 5.2.2.7.2.1 fallan, la estación aeronáutica debería transmitir mensajes dirigidos a la aeronave, aparte de los mensajes que contienen permisos de control de tránsito aéreo, mediante transmisión a ciegas en la frecuencia o frecuencias que se crea que la aeronave está escuchando.*

5.2.2.7.2.4 La transmisión a ciegas de permisos o instrucciones de control de tránsito aéreo no se efectuará a las aeronaves, excepto a solicitud específica del remitente.


5.2.2.7.3 **Notificación de falla de comunicaciones.** La estación de radio de control aeroterrestre notificará a la dependencia de los servicios de control de tránsito aéreo apropiada y a la empresa explotadora de la aeronave, lo más pronto posible, toda falla de la comunicación aeroterrestre.

5.2.3 *Encaminamiento de los mensajes HF*

5.2.3.1 *Generalidades*

5.2.3.1.1 Cuando trabaje dentro de una red, una estación de aeronave deberá, en principio, siempre que las condiciones de las comunicaciones lo permitan, transmitir sus mensajes a las estaciones de la red desde las cuales puedan entregarse más rápidamente a los destinatarios finales. Especialmente, los informes de aeronaves requeridos por los servicios de tránsito aéreo deberían transmitirse a la estación de la red que sirve al centro de información de vuelo o al de control de área en cuya área está volando la aeronave. En cambio, los mensajes a las aeronaves en vuelo deberán transmitirse, siempre que sea posible, directamente a las aeronaves, por la estación de la red que sirva al lugar del remitente.

Nota.— En casos excepcionales, una aeronave puede tener necesidad de comunicar con una estación aeronáutica fuera de la red apropiada a su tramo particular de ruta. Eso es permisible siempre que pueda hacerse sin interrumpir la escucha continua en la red de comunicación correspondiente al tramo de ruta, y a condición de que no cause interferencia excesiva en la operación de otras estaciones aeronáuticas.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

5.2.3.1.2 Los mensajes enviados desde una aeronave a una estación de la red deberían interceptarlos y acusar recibo de los mismos, siempre que sea posible, otras estaciones de la red que sirvan a lugares en los que se requiere igualmente la información.

Nota 1.— La determinación de los arreglos para la difusión de los mensajes aeroterrestres que no tienen dirección, será objeto de acuerdo multilateral o local.

Nota 2.— En principio, el número de estaciones requeridas para la interceptación ha de mantenerse reducido al mínimo compatible con las necesidades de las operaciones

5.2.3.1.2.1 El acuse de recibo de la interceptación deberá hacerse inmediatamente después del acuse de recibo hecho por la estación a la que se ha enviado el mensaje.

5.2.3.1.2.2 Deberá acusarse recibo de un mensaje interceptado mediante la transmisión del distintivo de llamada de radio de la estación que haya interceptado el mensaje, seguido de la palabra RECIBIDO, si así se desea, y del distintivo de llamada de la estación que haya transmitido el mensaje.

5.2.3.1.2.3 Si no se ha recibido el acuse de recibo de la interceptación al cabo de un minuto, la estación que acepta el mensaje de la aeronave deberá transmitirlo normalmente por el servicio fijo aeronáutico a la estación o estaciones que no hayan acusado recibo de la interceptación.

5.2.3.1.2.3.1 Si en circunstancias anormales es necesario hacer la transmisión usando los canales aeroterrestres, deberán observarse las disposiciones de 5.2.2.3.4.

5.2.3.1.2.4 Si dicha transmisión se hace por la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas, los mensajes deberían dirigirse a la estación o estaciones de la red.

5.2.3.1.2.5 La estación o estaciones a las cuales se han enviado los mensajes deberán hacer su distribución local en la misma forma que si se hubieran recibido directamente de la aeronave por el canal aeroterrestre.

5.2.3.1.2.6 La estación aeronáutica que reciba una aeronotificación o un mensaje que contenga información meteorológica transmitida por una aeronave en vuelo, enviará el mensaje sin demora:

- 1) a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo y a las oficinas meteorológicas asociadas con la estación;
- 2) a la empresa explotadora de aeronaves interesada, o a su representante, cuando tal empresa haya solicitado expresamente que se le envíen dichos mensajes.

5.2.3.1.3 Las disposiciones de 5.2.3.1.2 deberían aplicarse también, de ser posible, a las operaciones que se realicen fuera de la red.

5.2.3.1.4 Cuando un mensaje dirigido a una aeronave en vuelo se reciba por la estación aeronáutica indicada en la Dirección, y cuando dicha estación no pueda establecer comunicación con la aeronave a la que vaya dirigido el mensaje, debe enviar éste a aquellas estaciones aeronáuticas de la ruta que puedan establecer comunicación con la aeronave.

Nota.— Esto no excluye que la estación aeronáutica remitente transmita el mensaje original a la aeronave a que va dirigido, si dicha estación remitente puede comunicarse más tarde con esa aeronave.

5.2.3.1.4.1 Si la estación aeronáutica a quien va dirigido el mensaje no puede cursarlo según se indicó en 5.2.3.1.4, debe notificarlo a la estación de origen.

5.2.3.1.4.2 La estación aeronáutica que envíe el mensaje modificará la dirección del mismo, sustituyendo su propio Indicador de lugar por el de la estación aeronáutica a la que se envíe el mensaje.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

5.2.3.2 *Transmisión de mensajes ATS a las aeronaves*

5.2.3.2.1 Si no es posible hacer llegar un mensaje ATS a la aeronave dentro del tiempo especificado por el ATS, la estación aeronáutica deberá notificarlo al remitente. Posteriormente, no deberá tomar ninguna otra medida respecto a este mensaje a menos que reciba instrucciones concretas del ATS.

5.2.3.2.2 Si la recepción de un mensaje ATS es incierta debido a que no hay la posibilidad de obtener el acuse de recibo, la estación aeronáutica supondrá que la aeronave no ha recibido el mensaje y deberá comunicarse inmediatamente al remitente que, aunque el mensaje se ha transmitido, no se ha acusado recibo del mismo.

5.2.3.2.3 La estación aeronáutica que reciba el mensaje ATS no deberá delegar en otra estación la responsabilidad de hacer llegar el mensaje a la aeronave. No obstante, en caso de que existan dificultades de comunicación, otra estación deberá ayudar cuando se solicite a retransmitir el mensaje a la aeronave. En tal caso, la estación que haya recibido el mensaje del ATS debería cerciorarse, en forma absoluta y sin demora, de que la aeronave ha acusado recibo del mensaje correctamente.

5.2.3.3 *Registro de comunicaciones aeroterrestres en teleimpresor.*

5.2.3.3.1 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4 *Procedimientos SELCAL*

Nota 1.- Los procedimientos SELCAL no son aplicados en la República Argentina.

Nota 2.- Cuando fuere necesario para su aplicación en redes del exterior, en el Volumen II del Anexo 10, apartado 5.2.4, se detallan los procedimientos aplicables cuando se emplea el SELCAL y sustituyen a algunos de los procedimientos relativos a llamadas contenidos en 5.2.1.

5.2.4.1 *Generalidades*

5.2.4.1.1 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.1.2 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.1.3 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.2 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.2.1 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.2.2 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.2.3 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.3 *No se aplica en la República Argentina.*


5.2.4.3.1 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.3.2 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.3.3 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.4 *Establecimiento de comunicaciones*

5.2.4.4.1 *No se aplica en la República Argentina.*

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

5.2.4.5 *Procedimientos en ruta*

5.2.4.5.1 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.5.2 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.5.3 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.5.4 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.5.5 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.5.6 *No se aplica en la República Argentina.*

5.2.4.6 *Asignación de clave SELCAL a las aeronaves*

5.2.4.6.1 *No se aplica en la República Argentina.*

5.3 **Procedimientos relativos a las comunicaciones radiotelefónicas de socorro y de urgencia**

5.3.1 **Generalidades**

5.3.1.1 El tráfico de socorro y de urgencia comprenderá todos los mensajes radiotelefónicos relativos a las condiciones de peligro y de urgencia, respectivamente. Las condiciones de peligro y de urgencia se definen así:

- a) *Peligro*: condición de estar amenazado por un riesgo serio o inminente y de requerir ayuda inmediata.
- b) *Urgencia*: condición que afecta a la seguridad de una aeronave o de otro vehículo, o de alguna persona a bordo o que esté al alcance de la vista, pero que no exige ayuda inmediata.

5.3.1.2 La señal radiotelefónica de socorro MAYDAY y la señal radiotelefónica de urgencia PAN, PAN se usarán al comienzo de la primera comunicación de socorro y de urgencia, respectivamente.

5.3.1.2.1 Al principio de cualquier comunicación subsiguiente del tráfico de socorro y de urgencia, se permitirá utilizar las señales de socorro y urgencia de radiotelefonía.


5.3.1.3 El remitente de los mensajes dirigidos a una aeronave que se encuentre en una condición de peligro o de urgencia, limitará a lo mínimo la cantidad, volumen y contenido de dichos mensajes, según lo exija la situación.

5.3.1.4 Si la estación llamada por la aeronave no acusa recibo del mensaje de socorro o de urgencia, las demás estaciones prestarán la ayuda que se prescribe en 5.3.2.2 y 5.3.3.2, respectivamente.

Nota.— Con “demás estaciones” se trata de designar a cualquier otra estación que haya recibido el mensaje de socorro o de urgencia y que haya advertido que la estación destinataria no ha acusado recibo.

5.3.1.5 Las comunicaciones de socorro y de urgencia se mantendrán, por lo general, en la frecuencia en que se iniciaron, hasta que se considere que puede prestarse mejor ayuda mediante su transferencia a otra frecuencia.

Nota.— Pueden utilizarse, según corresponda, las frecuencias de 121,500 MHz o las frecuencias VHF o HF alternativas que estén disponibles.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

5.3.1.6 En los casos de comunicaciones de socorro y urgencia, las transmisiones radiotelefónicas se harán, por regla general, lenta y claramente, pronunciando distintamente cada palabra para facilitar su transcripción.

5.3.2 Comunicaciones de socorro de radiotelefonía

5.3.2.1 Medidas que debe tomar la aeronave en peligro

5.3.2.1.1 Además de ir precedido de la señal radiotelefónica de socorro MAYDAY (véase 5.3.1.2), repetida tres veces preferiblemente, el mensaje de socorro enviado por una aeronave que se encuentre en condición de peligro, se hará:

- a) en la frecuencia aeroterrestre utilizada en aquel momento;
- b) en el mayor número posible de los siguientes elementos pronunciados claramente y, a ser posible, en el orden siguiente:
 - 1) el nombre de la estación llamada (*si el tiempo disponible y las circunstancias lo permiten*);
 - 2) la identificación de la aeronave;
 - 3) la naturaleza de la condición de peligro;
 - 4) la intención de la persona al mando;
 - 5) posición actual, nivel (*es decir, nivel de vuelo, altitud, etc., según corresponda*) y rumbo.

Nota 1. – Las disposiciones antedichas pueden complementarse con las medidas siguientes:

- a) que el mensaje de socorro de una aeronave en peligro se transmita en la frecuencia de emergencia de 121,500 MHz o en otra frecuencia del servicio móvil aeronáutico, si ello se considera necesario o conveniente. No todas las estaciones aeronáuticas mantienen una escucha continua en la frecuencia de emergencia;*
- b) que el mensaje de socorro de una aeronave se radiodifunda, en caso de que el tiempo y las circunstancias hagan que sea preferible este método;*
- c) que la aeronave transmita en las frecuencias de llamada radiotelefónica del servicio móvil marítimo;*
- d) que la aeronave emplee los medios de que dispone para llamar la atención y dar a conocer su situación (incluso la activación del modo y de la clave SSR apropiados);*
- e) cualquier estación que emplee los medios de que disponga para ayudar a una aeronave en peligro;*
- f) cualquier variación en los factores enumerados en 5.3.2.1.1 b), cuando no sea la propia estación transmisora la que esté en peligro, y siempre que se indique claramente esa circunstancia en el mensaje de socorro.*

Nota 2. – La estación llamada será normalmente la estación que está en contacto con la aeronave o en cuya área de responsabilidad ésta esté volando.

5.3.2.2 Medidas que debe tomar la estación llamada o la primera estación acuse recibo de un mensaje de peligro

5.3.2.2.1 La estación llamada por la aeronave en peligro o la primera estación que acuse recibo del mensaje de socorro:

- a) inmediatamente acusará recibo del mensaje de socorro;

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

- b) se hará cargo del control de las comunicaciones o transferirá específica y claramente dicha responsabilidad, informando a la aeronave de cualquier transferencia que se haga;
- c) tomará medidas inmediatas para cerciorarse de que puedan disponer de toda la información necesaria, tan pronto como sea posible:
- 1) la dependencia ATS correspondiente;
 - 2) la empresa explotadora de aeronaves correspondiente, o su representante, de conformidad con acuerdos preestablecidos;
- Nota.* – El requisito referente a informar a la empresa explotadora de aeronaves correspondiente, no tiene prioridad sobre cualquier otra medida que implique la seguridad del vuelo que está en peligro, o de cualquier otro vuelo en el área, o que pudiese afectar el progreso de vuelos que se esperen en el área.
- d) avisará a otras estaciones, según proceda, a fin de impedir la transferencia del tráfico a la frecuencia en que se hace la comunicación de socorro.

5.3.2.3 *Imposición de silencio*

5.3.2.3.1 La estación en peligro, o la estación que controle el tráfico de socorro, estará autorizada para imponer silencio ya sea a todas las estaciones del servicio móvil dentro del área o a cualquier estación que perturbe el tráfico de socorro. Dirigirá estas instrucciones “a todas las estaciones” o a una estación solamente, de acuerdo con las circunstancias. En ambos casos utilizará:

- CESE DE TRANSMITIR;
- la señal radiotelefónica de socorro MAYDAY.

5.3.2.3.2 El uso de las señales especificadas en 5.3.2.3.1 estará reservado a la estación de aeronave en peligro o a la estación que controle el tráfico de socorro.

5.3.2.4 *Medidas que deben tomar todas las demás estaciones*

5.3.2.4.1 Las comunicaciones de socorro tienen prioridad absoluta y la estación que tenga conocimiento de ellas las transmitirá en la frecuencia de que se trate, a menos que:


- a) se haya cancelado el procedimiento relativo al socorro o se hayan terminado las comunicaciones de socorro;
- b) todo el tráfico de socorro haya sido transferido a otras frecuencias;
- c) dé permiso la estación que controle las comunicaciones;
- d) tenga ella misma que prestar ayuda.

5.3.2.4.2 Cualquier estación del servicio móvil que tenga conocimiento del tráfico de socorro y que no pueda ella misma ayudar a la estación en peligro seguirá, sin embargo, escuchando a dicho tráfico hasta que resulte evidente que ya se está prestando auxilio.

5.3.2.5 *Terminación de las comunicaciones de socorro y de silencio*

5.3.2.5.1 Cuando una aeronave ya no esté en peligro, transmitirá un mensaje para anular la condición de peligro.

5.3.2.5.2 Cuando la estación que haya estado controlando el tráfico de las comunicaciones de socorro se dé cuenta de que ha terminado la condición de peligro, tomará inmediatamente las medidas del caso para cerciorarse de que esta información se ponga, tan pronto como sea posible, a la disposición de:

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

- 1) la dependencia ATS correspondiente;
- 2) la empresa explotadora de aeronaves correspondiente, o su representante, de conformidad con acuerdos pre-establecidos.

5.3.2.5.3 Se terminarán las condiciones de comunicaciones de socorro, y del silencio, mediante la transmisión de un mensaje que incluya las palabras "TRÁFICO DE SOCORRO TERMINADO", en la frecuencia o frecuencias que se estén utilizando para las comunicaciones de socorro. Dicho mensaje sólo podrá ser iniciado por la estación que controle las comunicaciones, cuando después de recibir el mensaje prescrito en 5.3.2.5.1, reciba la autorización correspondiente de la autoridad apropiada.

5.3.3 *Comunicaciones de urgencia de radiotelefonía*

5.3.3.1 *Medidas que debe tomar la aeronave que notifique una condición de urgencia, salvo lo indicado en 5.3.3.4*

5.3.3.1.1 Además de ir precedido de la señal radiotelefónica de urgencia PAN, PAN (véase 5.3.1.2), repetida tres veces preferiblemente, el mensaje de urgencia enviado por una aeronave que comunique una condición de urgencia, se hará:

- a) en la frecuencia aeroterrestre utilizada en aquel momento;
- b) en tantos elementos como se requiera de los siguientes enunciados claramente y, a ser posible, en el orden siguiente:
 - 1) el nombre de la estación llamada;
 - 2) la identificación de la aeronave;
 - 3) la naturaleza de la condición de urgencia;
 - 4) la intención de la persona al mando;
 - 5) posición actual, nivel (*es decir, nivel de vuelo, altitud, etc., según corresponda*) y rumbo;
 - 6) cualquier otra información útil.


Nota 1.— Las disposiciones antedichas de 5.3.3.1.1 no tienen por objeto impedir que una aeronave radiodifunda el mensaje de socorro, en caso de que el tiempo y las circunstancias hagan que sea preferible este método.

Nota 2.— La estación llamada será normalmente la estación que está en contacto con la aeronave o en cuya área de responsabilidad ésta esté volando.

5.3.3.2 *Medidas que debe tomar la estación llamada o la primera estación que acuse recibo de un mensaje de urgencia*

5.3.3.2.1 La estación llamada por una aeronave que notifique una condición de urgencia o la primera que acuse recibo del mensaje de urgencia:

- a) acusará recibo del mensaje de urgencia;
- b) tomará medidas inmediatas para cerciorarse de que puedan disponer de toda la información necesaria, tan pronto como sea posible:
 - 1) la dependencia ATS correspondiente;
 - 2) la empresa explotadora de aeronaves correspondiente, o su representante, de conformidad con acuerdos preestablecidos;

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

Nota.— El requisito referente a informar a la empresa explotadora de aeronaves correspondiente, no tiene prioridad sobre cualquier otra medida que implique la seguridad del vuelo que está en peligro, o de cualquier otro vuelo en el área, o que pudiese afectar el progreso de vuelos que se esperen en el área.

c) de ser necesario, ejercerá el control de comunicaciones

5.3.3.3 **Medidas que deben tomar todas las demás estaciones**

5.3.3.3.1 Las comunicaciones de urgencia tienen prioridad sobre todas las demás comunicaciones, excepto las de socorro, y todas las estaciones deberán tener cuidado de no interferir la transmisión del tráfico de urgencia.

5.3.3.4 **Medidas que debe tomar la aeronave utilizada para transportes sanitarios**

5.3.3.4.1 El uso de la señal descrita en 5.3.3.4.2 indicará que el mensaje que la sigue hace referencia a un transporte sanitario protegido por los Convenios de Ginebra de 1949 y los Protocolos adicionales.

5.3.3.4.2 Con la finalidad de anunciar e identificar las aeronaves de transporte sanitario, la transmisión de la señal radiotelefónica de urgencia PAN, PAN repetida tres veces preferiblemente, irá seguida de la señal radiotelefónica relativa a transportes sanitarios, MEDICAL. El uso de las señales descritas indica que el mensaje que les sigue se refiere a un transporte sanitario protegido. El mensaje transmitirá los datos siguientes:


- a) el distintivo de llamada u otro medio reconocido de identificación de los transportes sanitarios;
- b) la posición de los transportes sanitarios;
- c) el número y tipo de los transportes sanitarios;
- d) la ruta prevista;
- e) el tiempo estimado en ruta y las horas previstas de salida y de llegada, según el caso; y
- f) cualquier otra información, como altitud de vuelo, frecuencias radioeléctricas de escucha, lenguajes utilizados, así como modos y claves del radar secundario de vigilancia.

5.3.3.5 **Medidas que debe tomar la estación llamada y otras estaciones que reciban un mensaje de transportes sanitarios**

5.3.3.5.1 Las disposiciones de 5.3.3.2 y 5.3.3.3 se aplicarán, según sea apropiado, a las estaciones que reciban un mensaje de transportes sanitarios.

5.4 **Comunicaciones relativas a actos de interferencia ilícita**

La estación llamada por una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita, o la primera estación que acuse recibo de una llamada proveniente de dicha aeronave, prestará toda la asistencia posible, incluida la notificación a las dependencias ATS apropiadas y a cualquier otra estación, organismo o persona que esté en condiciones de facilitar el vuelo.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

CAPÍTULO 6 SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

6.1 Generalidades

6.1.1 El servicio de radionavegación aeronáutica abarcará todos los tipos y sistemas de radioayudas para la navegación utilizados en el servicio aeronáutico internacional.

6.1.2 Toda ayuda aeronáutica de radionavegación que no esté funcionando continuamente, se pondrá en funcionamiento, de ser posible, al recibirse la petición de una aeronave, de cualquier servicio terrestre de control, o de un representante autorizado de una empresa explotadora de aeronaves.

6.1.2.1 Las peticiones de las aeronaves deberán hacerse a la estación aeronáutica correspondiente, en la frecuencia aeroterrestre que se use normalmente.

6.1.3 Se tomarán las disposiciones pertinentes para que la dependencia local del servicio de información aeronáutica reciba sin demora la información esencial relativa a aquellos cambios en la categoría operacional de las ayudas no visuales que se necesitan para las instrucciones previas al vuelo y para su difusión de acuerdo con las disposiciones del Anexo 15 de la OACI.

6.2 Radiogoniometría

Notas de introducción

- 1) Las estaciones radiogoniométricas funcionan individualmente o en grupos de dos o más estaciones, bajo la dirección de una estación radiogoniométrica principal.
- 2) Una estación radiogoniométrica que funcione por sí sola, únicamente podrá determinar la dirección de una aeronave respecto a ella.


6.2.1 **Recomendación.**— Una estación radiogoniométrica que funcione por sí sola debería proporcionar lo siguiente, a petición:

- 1) la marcación verdadera (geográfica), de la aeronave, usando la frase adecuada;
- 2) el rumbo verdadero (geográfico), que debe seguir la aeronave, sin viento, para dirigirse hacia la estación radiogoniométrica, usando la frase adecuada;
- 3) la marcación magnética de la aeronave, usando la frase adecuada;
- 4) el rumbo magnético que debe seguir la aeronave, sin viento, para dirigirse hacia la estación, usando la frase adecuada.

6.2.2 **Recomendación.**— Cuando las estaciones radiogoniométricas funcionen como un grupo o una red para determinar la posición de una aeronave, las marcaciones tomadas por cada estación deberían enviarse inmediatamente a la estación que tenga bajo su control la red radiogoniométrica, para poder determinar la posición de la aeronave.

6.2.2.1 **Recomendación.**— La estación que tenga bajo su control la red, debería dar a la aeronave su posición, cuando se solicite, por medio de cualquiera de los métodos siguientes:

- 1) la posición con relación a un punto de referencia o en la latitud y longitud usando la frase adecuada;
- 2) la marcación verdadera de la aeronave con relación a la estación radiogoniométrica u otro punto especificado usando la frase adecuada, y su distancia desde la estación radiogoniométrica o punto, usando la frase adecuada;
- 3) el rumbo magnético que debe seguir, sin viento, para dirigirse a la estación radiogoniométrica u otro punto especificado, usando la frase adecuada, y su

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0
		12 / 01 /2016

distancia desde la estación radiogoniométrica o punto, usando la frase adecuada.

6.2.3 Generalmente, las estaciones de aeronave solicitarán las marcaciones, rumbos o posiciones, a la estación aeronáutica responsable o a la que tenga bajo su control la red radiogoniométrica.

6.2.4 Para solicitar una marcación, rumbo o posición, la estación de aeronave llamará a la estación aeronáutica o a la de control radiogoniométrico en la frecuencia de escucha. La aeronave especificará entonces la clase de servicio que desea, por medio de la frase adecuada.

6.2.5 Tan pronto como la estación o grupo de estaciones radiogoniométricas estén listas, la estación original llamada por la estación de aeronave solicitará, cuando sea necesario, la transmisión para el servicio radiogoniométrico y, si fuere menester, indicará la frecuencia que deberá usar la aeronave, el número de veces que deberá repetir la transmisión, la duración necesaria de la transmisión o cualquier requisito especial de la misma.

6.2.5.1 En radiotelefonía, la estación de aeronave que solicita una marcación, terminará la transmisión repitiendo su distintivo de llamada. Si la transmisión ha sido demasiado corta para que la estación radiogoniométrica obtenga una marcación, la aeronave hará una transmisión más larga durante dos períodos de aproximadamente 10 segundos, o bien transmitirá cualquiera otra señal que pueda indicarle la estación radiogoniométrica.

Nota.— Algunos tipos de estaciones radiogoniométricas VHF necesitan que se les suministre una señal modulada (transmisión en radiotelefonía), a fin de tomar la marcación.

6.2.6 Si una estación radiogoniométrica no está satisfecha con el resultado de su observación, solicitará a la estación de aeronave que repita la transmisión.

6.2.7 Si se ha solicitado un rumbo o marcación, la estación radiogoniométrica lo informará a la aeronave en la forma siguiente:

- 1) la frase adecuada;
- 2) la marcación o rumbo, en grados, en relación con la estación radiogoniométrica, usando tres cifras;
- 3) la clase de marcación;
- 4) la hora de observación, si es necesario

6.2.8 Cuando se haya solicitado una posición, la estación radiogoniométrica de control, después de trazar todas las observaciones simultáneas, determinará la posición observada de la aeronave y se lo hará saber en la forma siguiente:

- 1) la frase adecuada;
- 2) la posición;
- 3) la clase de posición;
- 4) la hora de observación.

6.2.9 Tan pronto como la estación de aeronave haya recibido la marcación, rumbo o posición, repetirá el mensaje para su confirmación o corrección.

6.2.10 Cuando las posiciones se den por medio de marcaciones o rumbos y la distancia desde un punto conocido que no sea la estación que transmite el informe, dicho punto de referencia será un aeródromo, población importante o característica geográfica notable. Se dará preferencia a un aeródromo sobre otros lugares. Cuando se use una gran ciudad o población como punto de referencia, la marcación o rumbo y la distancia dada se medirán desde su centro.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

6.2.11 Cuando la posición se exprese en latitud y longitud, se usarán grupos de cifras para los grados y minutos seguidos de las letras N o S para la latitud y de las letras E o W para la longitud. En radiotelefonía se emplearán las palabras, NORTH, SOUTH, EAST o WEST, cuando se emplee el idioma inglés.

6.2.12 De acuerdo con el criterio de la estación radiogoniométrica respecto a precisión de las observaciones, las marcaciones y situaciones se clasificarán en la forma siguiente:

Marcaciones:

- Clase A – Con precisión de $\pm 2^\circ$;
- Clase B – Con precisión de $\pm 5^\circ$;
- Clase C – Con precisión de $\pm 10^\circ$;
- Clase D – Con precisión menor que la Clase C.

Posiciones:

- Clase A – Con precisión de 9,3 km (5 NM);
- Clase B – Con precisión de 37 km (20 NM);
- Clase C – Con precisión de 92 km (50 NM);
- Clase D – Con precisión menor que la Clase C


6.2.13 Las estaciones radiogoniométricas podrán rehusar el proporcionar marcaciones, rumbos o posiciones, cuando las condiciones no sean satisfactorias o cuando las marcaciones no estén comprendidas dentro de los límites calibrados de la estación, dando la razón en el momento de rehusarlas.

+++

ESTE ESPACIO FUE DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

ESTA PAGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

CAPÍTULO 7. SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN AERONÁUTICA

7.1 Generalidades

7.1.1 *Texto utilizado en la radiodifusión*

El texto de toda radiodifusión será preparado por quien lo origine, en la forma en que desee que se transmita. El mismo debe ajustarse a la normativa vigente según el tipo de servicio de radiodifusión y el tipo de información a difundir.

7.1.2 *Frecuencias y horarios*

7.1.2.1 Las radiodifusiones se efectuarán en las frecuencias y a las horas especificadas en las publicaciones pertinentes.

7.1.2.2 Los horarios y las frecuencias de todas las radiodifusiones se publicarán en documentos apropiados. Todo cambio en las frecuencias o en los horarios se publicará por medio de NOTAM por lo menos dos semanas antes de efectuarlo (*). Además, si es posible, dicho cambio se anunciará en todas las radiodifusiones regulares que se hagan durante un período de 48 horas anterior al cambio, y se transmitirá una vez al principio y otra vez al fin de cada radiodifusión.

() Nota.— Esto no impide que en caso de emergencia se cambie la frecuencia, si es necesario, cuando las circunstancias no permitan la promulgación de un NOTAM por lo menos dos semanas antes del cambio.*

7.1.2.3 Las radiodifusiones a hora fija (*fuera de las de tipo colectivo que se realizan en serie*), comenzarán con la llamada general a la hora prescrita. Si una radiodifusión debe retrasarse, se transmitirá un aviso breve a la hora en que debería realizarse, notificando a los destinatarios que “esperen” y señalando el número aproximado de minutos que durará la demora.

7.1.2.3.1 Después de dar un aviso concreto de que se espere cierto período, la radiodifusión no se comenzará hasta que termine dicho período de espera.

7.1.2.4 Cuando las radiodifusiones se realicen a base de un tiempo asignado, cada estación terminará puntualmente la transmisión al final del tiempo asignado, haya completado o no la transmisión de todo el texto.

7.1.2.4.1 En radiodifusiones de tipo colectivo en serie, cada estación estará dispuesta a iniciar la radiodifusión a la hora designada. Si por cualquier motivo una estación no empieza su radiodifusión a la hora designada, la estación que le siga inmediatamente en la serie esperará y comenzará su radiodifusión a la hora que tenga designada.


7.1.3 *Interrupción del servicio*

En caso de que se interrumpa el servicio en la estación responsable de una radiodifusión, ésta deberá efectuarse por otra estación, si es posible, hasta que se reanude el servicio normal. Si esto no fuera posible y si la radiodifusión es del tipo destinado a ser interceptada por estaciones fijas, las estaciones que deban recibir la radiodifusión continuarán escuchando en las frecuencias especificadas hasta que se reanude el servicio normal.

7.2 Procedimientos de radiodifusión telefónica

7.2.1 *Técnica de difusión*

7.2.1.1 Las transmisiones por radiotelefonía serán tan naturales, breves y concisas, como sea posible sin perjuicio de la claridad.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

7.2.1.2 La rapidez con que se habla en las radiodifusiones telefónicas no excederá de 100 palabras por minuto.

7.2.2 *Preámbulo de la llamada general*


El preámbulo de cada radiodifusión telefónica consistirá en la llamada general, el nombre de la estación y la hora de la difusión (UTC).

Nota.— El siguiente ejemplo ilustra la aplicación de este procedimiento:

<i>(llamada general)</i>	A TODAS LAS ESTACIONES
<i>(la palabra AQUI)</i>	AQUÍ
<i>(nombre de la estación)</i>	EZEIZA RADIO
<i>(hora de difusión)</i>	HORA, CERO CERO CUATRO CINCO

+ + +

ESTE ESPACIO FUE DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

CAPÍTULO 8. SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO – COMUNICACIONES POR ENLACE DE DATOS

8.1 Generalidades

Nota 1.— Aunque las disposiciones del Capítulo 8 están basadas principalmente en el uso de comunicaciones por enlace de datos controlador piloto (CPDLC), las disposiciones de 8.1 servirían para otras aplicaciones de enlace de datos, de ser aplicables, incluidos los servicios de información de vuelo por enlace de datos (p. ej., D-ATIS, D-VOLMET, etc.).

Nota 2.— Para fines de estas disposiciones, los procedimientos de comunicaciones aplicables al servicio móvil aeronáutico, se aplican también, según corresponda, al servicio móvil aeronáutico por satélite.

8.1.1 Composición de los mensajes de enlace de datos

8.1.1.1 Se compondrá el texto de los mensajes en el formato normalizado de mensajes (p. ej., conjunto de mensajes CPDLC), en lenguaje claro o con abreviaturas y códigos, según lo prescrito en 3.7. Se evitará el uso de lenguaje claro cuando la longitud del texto pueda reducirse utilizándose las abreviaturas y códigos apropiados. No se utilizarán palabras y oraciones no esenciales tales como expresiones de cortesía.

8.1.1.2 En la composición de los mensajes están permitidos los siguientes caracteres:

Letras: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ (solamente mayúsculas)

Cifras: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Otros signos:

- (guión)
- ? (interrogación)
- : (dos puntos)
- ((abrir paréntesis)
-) (cerrar paréntesis)
- . (punto y aparte, punto y seguido o punto)
- , (coma)
- ' (apóstrofo)
- = (guión doble o signo de igual)
- / (oblicua)
- + (signo de más)
- y el carácter de espacio

No se emplearán en los mensajes caracteres distintos a los arriba indicados.

8.1.1.3 No se emplearán números romanos. Si el remitente del mensaje desea que se informe al destinatario que se trata de números romanos, se escribirán la cifra o cifras arábigas precedidas de la palabra ROMANOS.

8.1.2 Presentación en pantalla de mensajes de enlace de datos

8.1.2.1 Los sistemas de tierra y de a bordo facilitarán la presentación adecuada de los mensajes, impresos de ser necesario y almacenados de forma que puedan retirarse oportuna y convenientemente si tal medida fuera necesaria.

8.1.2.2 Siempre que se requiera la presentación textual se utilizará en la pantalla por lo

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

menos el idioma inglés.

8.2 Procedimientos CPDLC

Nota.— El conjunto de mensajes CPDLC mencionado en esta sección puede consultarse en el MANOPER ATM.

8.2.1 En todas las comunicaciones se observará en todo momento la más elevada norma de disciplina.

8.2.1.1 Al componer un mensaje deben tenerse en cuenta las consecuencias de la actuación humana que pudieran influir en la recepción y comprensión precisas de los mensajes.

8.2.2 Los sistemas de tierra y de a bordo proporcionarán a los controladores y a los pilotos la capacidad de examinar y convalidar cualquier mensaje operacional que envíen.

8.2.3 Los sistemas de tierra y de a bordo proporcionarán a los controladores y a los pilotos la capacidad de examinar, convalidar y, de ser aplicable, acusar recibo de cualquier mensaje operacional que reciban.

8.2.4 Se proporcionará al controlador la capacidad de responder a los mensajes, incluidas las emergencias, expedir autorizaciones, instrucciones y asesoramiento y solicitar y proporcionar información, según corresponda.

8.2.5 Se proporcionará al piloto la capacidad de responder a los mensajes, de solicitar autorizaciones e información, de informar, y declarar o cancelar emergencias.

8.2.6 Se proporcionará al piloto y al controlador la capacidad de intercambiar mensajes que no se conforman a los formatos definidos (*es decir, mensajes de texto libre*).

8.2.7 A no ser que lo especifique la Autoridad Aeronáutica, no se requerirá la colocación oral de los mensajes CPDLC.

8.2.8 Establecimiento de CPDLC

8.2.8.1 El controlador y el piloto serán informados siempre que se haya establecido con éxito la CPDLC.

8.2.8.2 Se establecerá CPDLC con tiempo suficiente para asegurar que la aeronave esté comunicándose con la dependencia ATC apropiada.

8.2.8.3 El controlador y el piloto serán informados cuando se disponga de CPDLC para uso en las operaciones, al iniciarse el establecimiento así como al reanudarse una CPDLC después de una falla.


8.2.8.4 El piloto tendrá la capacidad de identificar la dependencia de control de tránsito aéreo que proporciona el servicio de control de tránsito aéreo, en cualquier momento en el que se proporcione el servicio.

8.2.8.5 Cuando el sistema de a bordo detecta que se dispone de CPDLC para uso en las operaciones, enviará el elemento de mensaje CPDLC en enlace descendente CURRENT DATA AUTHORITY.

8.2.8.6 CPDLC iniciada a bordo

8.2.8.6.1 Si una dependencia ATC recibe una solicitud imprevista de CPDLC de una aeronave, obtendrá de esta aeronave las circunstancias que llevan a la solicitud para determinar las medidas ulteriores.

8.2.8.6.2 Si una dependencia ATC rechaza una solicitud de CPDLC, proporcionará al piloto el motivo del rechazo utilizando un mensaje CPDLC apropiado.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

8.2.8.7 CPDLC iniciada por dependencia ATC

8.2.8.7.1 La dependencia ATC solamente establecerá una CPDLC con una aeronave si la aeronave no tiene establecido ningún enlace CPDLC o si está autorizada por la dependencia ATC que actualmente tiene establecida una CPDLC con la aeronave.

8.2.8.7.2 Cuando se rechaza por una aeronave una solicitud de CPDLC, se proporcionará el motivo del rechazo utilizándose el elemento de mensaje CPDLC en enlace descendente NOT CURRENT DATA AUTHORITY o el elemento de mensaje NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, según corresponda. Los procedimientos locales dictarán si el motivo del rechazo ha sido presentado al controlador. No se permitirá ningún otro motivo para rechazar a bordo el inicio de la CPDLC por la dependencia ATC.

8.2.9 Intercambio de mensajes CPDLC operacionales

Nota. El apartado 8.2.9 del Volumen II del Anexo 10 contiene ejemplos y referencias aplicables al intercambio de mensajes operacionales.

8.2.9.1 El controlador o el piloto construirán los mensajes CPDLC utilizando el conjunto de mensajes definido, un mensaje de texto libre o una combinación de ambos.

8.2.9.1.1 Cuando se utilice CPDLC y se incluya la intención del mensaje en el conjunto de mensajes CPDLC que figura en el MANOPER ATM, se utilizará el mensaje asociado.

8.2.9.1.2 Salvo lo previsto en 8.2.12.1, cuando un controlador o piloto se comunica por CPDLC, la respuesta deberá ser por CPDLC. Cuando un controlador o piloto se comunica por voz, la respuesta deberá ser por voz.

8.2.9.1.3 Cuando se juzgue necesario hacer una corrección a un mensaje enviado por CPDLC o se requiera aclarar el contenido de un mensaje, el controlador o piloto utilizará los medios disponibles más apropiados para emitir los detalles correctos o hacer la aclaración.

Nota.— El controlador puede aplicar los siguientes procedimientos para corregir las autorizaciones, instrucciones o información, o el piloto, para corregir una respuesta a un mensaje en enlace ascendente o corregir solicitudes o información notificadas previamente.

8.2.9.1.3.1 Cuando se utilicen comunicaciones de voz para corregir un mensaje CPDLC para el cual no se haya recibido aún una respuesta operacional, la transmisión del controlador o piloto deberá ir precedida por la siguiente frase: "DISREGARD CPDLC (message type) MESSAGE, BREAK" HAGA CASO OMISO DEL MENSAJE CPDLC (tipo de mensaje), INTERRUPCIÓN, seguida de la autorización, instrucción, información o solicitud correctas.

Nota.— Al momento de transmitir la aclaración comunicada en forma oral, es posible que el mensaje CPDLC en cuestión no haya llegado al destinatario o que le haya llegado pero que no haya actuado al respecto, o bien que haya llegado y el destinatario haya actuado al respecto.

8.2.9.1.3.2 Al referirse al mensaje CPDLC al que deba hacerse caso omiso, y al identificarlo, deberá tenerse cuidado con las palabras que se utilicen para evitar cualquier ambigüedad y confusión con la emisión de la autorización, instrucción, información o solicitud corregidas que lo acompañen.

8.2.9.1.3.3 Si se negocia subsiguientemente por voz un mensaje CPDLC que requiere una respuesta operacional, se enviará una respuesta apropiada de cierre del mensaje CPDLC para asegurarse de que existe la adecuada sincronización del diálogo CPDLC. Esto puede lograrse dando instrucciones explícitas por voz al destinatario del mensaje de que termine el diálogo o dejando que el sistema termine automáticamente el diálogo.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

8.2.9.2 La composición de un mensaje CPDLC no excederá de cinco elementos del mensaje, dos de los cuales podrán incluir la variable de autorización de ruta.

8.2.9.2.1 Deberá evitarse siempre que fuera posible el uso de mensajes largos o de mensajes con múltiples elementos de autorización, múltiples elementos de solicitud de autorización o el uso de mensajes con una combinación de autorizaciones y de información.

8.2.9.3 Los sistemas de tierra CPDLC y los sistemas de a bordo serán capaces de utilizar los atributos de urgencia y alerta de los mensajes CPDLC para modificar las presentaciones a fin de señalar la atención a mensajes de más elevada prioridad

Nota.— Los atributos de los mensajes indican requisitos relativos a la tramitación de los mensajes, destinados al usuario CPDLC que recibe el mensaje. Cada mensaje CPDLC tiene tres atributos: urgencia, alerta y respuesta. Cuando un mensaje consta de múltiples elementos, el tipo de atributo del elemento de mensaje de máxima precedencia se convierte en el tipo de atributo para la totalidad del mensaje.

8.2.9.3.1 El atributo de urgencia describirá los requisitos de puesta en secuencia para los mensajes recibidos que aparecen en la pantalla del usuario de extremo. En la Tabla 8-1 figuran los tipos de urgencia.

8.2.9.3.2 El atributo de alerta describirá el tipo de alerta que se requiere al recibir el mensaje. En la Tabla 8-2 figuran los tipos de alerta.

8.2.9.3.3 El atributo de respuesta describirá las respuestas válidas para un elemento dado del mensaje. En la Tabla 8-3 figuran los tipos de respuesta para los mensajes en enlace ascendente y en la Tabla 8-4, los correspondientes al enlace descendente.

8.2.9.3.3.1 Cuando un mensaje de múltiples elementos requiere una respuesta y la respuesta permitida tiene la forma de un solo elemento del mensaje, la respuesta se aplicará a todos los elementos del mensaje.

Nota.— Por ejemplo, en un mensaje de múltiples elementos que contenga CLIMB TO FL310 MAINTAIN MACH.84, la respuesta WILCO se aplica a ambos elementos del mensaje e indica cumplimiento con los mismos.

8.2.9.3.3.2 Cuando no puede cumplirse con la autorización de un solo elemento del mensaje o con cualquier parte de un mensaje de autorización de múltiples elementos, el piloto enviará una respuesta UNABLE respecto a todo el mensaje.

8.2.9.3.3.3 Cuando no puede darse la aprobación a ningún elemento de una solicitud de autorización de un solo elemento o de múltiples elementos, el controlador responderá con un mensaje UNABLE que se aplica a todos los elementos de la solicitud. No se restablecerán las autorizaciones vigentes.

8.2.9.3.3.4 Cuando sólo puede satisfacerse parcialmente una solicitud de autorización de múltiples elementos, el controlador responderá con un mensaje UNABLE que se aplique a todos los elementos de la solicitud y, si corresponde, incluirá los motivos y/o información sobre cuándo pueda esperarse una autorización.

Nota.— A continuación puede transmitirse un mensaje (o mensajes) CPDLC separado para responder a los elementos que puedan satisfacerse.

8.2.9.3.3.5 Cuando puedan satisfacerse todos los elementos de una solicitud de autorización de uno o de múltiples elementos, el controlador responderá con autorizaciones correspondientes a cada elemento de la solicitud. Esta respuesta deberá ser un solo mensaje en enlace ascendente.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

8.2.9.3.3.6 Cuando un mensaje CPDLC contenga más que un elemento de mensaje y el atributo de respuesta para el mensaje es Y, cuando se utilice, el único mensaje de respuesta incluirá el número correspondiente de respuestas y en el mismo orden.

8.2.9.4 Cuando un sistema de tierra o de a bordo genera el mensaje CPDLC ERROR, se incluirá en el mensaje el motivo del error.

Tabla 8-1. Atributo de urgencia (*enlace ascendente y enlace descendente*)

Tipo	Descripción	Precedencia
D	Socorro	1
U	Urgente	2
N	Normal	3
L	Baja	4

Tabla 8-2. Atributo de alerta (*enlace ascendente y enlace descendente*)

Tipo	Descripción	Precedencia
H	Alta	1
M	Media	2
L	Baja	3
N	Ningún requisito de alerta	4

Tabla 8-3. Atributo de respuesta (*enlace ascendente*)

Tipo	Respuesta requerida	Respuestas válidas	Precedencia
W/U	Si	WILCO, UNABLE, STANDBY, NOT CURRENT DATA AUTHORITY, NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, LOGICAL ACKNOWLEDGMENT (<i>sólo si se requiere</i>), ERROR	1
A/N	Si	AFFIRM, NEGATIVE, STANDBY, NOT CURRENT DATA AUTHORITY, NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, LOGICAL ACKNOWLEDGMENT (<i>sólo si se requiere</i>), ERROR	2
R	Si	ROGER, UNABLE, STANDBY, NOT CURRENT DATA AUTHORITY, NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, LOGICAL ACKNOWLEDGMENT (<i>sólo si se requiere</i>), ERROR	3
Y	Si	Cualquier mensaje CPDLC de enlace descendente por, LOGICAL ACKNOWLEDGMENT (<i>sólo si se requiere</i>)	4
N	No, a no ser que se requiera acuse de recibo lógico	LOGICAL ACKNOWLEDGMENT (<i>sólo si se requiere</i>), NOT CURRENT DATA AUTHORITY, NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY, ERROR	5


 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

Tabla 8-4. Atributo de respuesta (*enlace descendente*)

Tipo	Respuesta requerida	Respuestas válidas	Precedencia
Y	Si	Cualquier mensaje CPDLC por enlace ascendente, LOGICAL ACKNOWLEDGMENT (<i>sólo si se requiere</i>),	1
N	No, a no ser que se requiera acuse de recibo lógico	LOGICAL ACKNOWLEDGMENT (<i>sólo si se requiere</i>), SERVICE UNAVAILABLE, FLIGHT PLAN NOT HELD, ERROR	2

8.2.9.5 El ANSP seleccionará aquellos elementos de mensaje incluidos en el MANOPER ATM, que prestan apoyo a operaciones en su espacio aéreo. Si se opta por seleccionar un subconjunto de los elementos del mensaje, y un mensaje recibido no corresponde a este tema, la dependencia ATC responderá mediante el elemento de mensaje en enlace ascendente SERVICE UNAVAILABLE.

Nota.— No se requiere ningún procesamiento ulterior del mensaje recibido.

8.2.9.5.1 **Recomendación.**— *Solamente deberían proporcionarse al controlador los mensajes de enlace ascendente correspondientes a las operaciones en un sector particular de control.*

Nota.— El conjunto de mensajes CPDLC que figura en el MANOPER ATM, fue elaborado para atender a distintos entornos de gestión de tránsito aéreo.

8.2.9.5.2 Cuando lo considere necesario el ANSP, se pondrán a disposición del controlador y del piloto otros mensajes de texto libre normalizados para que los utilicen en aquellas ocasiones en las que en el conjunto de mensajes CPDLC incluidos en el MANOPER ATM no se prevén los requisitos específicos. En tales casos, el ANSP establecerá una lista de los mensajes de texto libre normalizados, en consulta con los explotadores y con otras autoridades ATS interesadas, aprobada por la Autoridad Aeronáutica.

8.2.9.5.3 Se publicará la información relativa a los subconjuntos de elementos de mensaje CPDLC utilizados y, de ser aplicable, otros mensajes de texto libre normalizados, en las publicaciones de información aeronáutica

8.2.9.5.4 Los mensajes de texto libre normalizados deberían formatearse previamente para facilitar su utilización

8.2.9.6 **Transferencia de CPDLC**

8.2.9.6.1 Cuando se transfiere una CPDLC, la transferencia de las comunicaciones orales y de CPDLC comenzarán simultáneamente.

8.2.9.6.2 Cuando se efectúa la transferencia de una aeronave desde una dependencia ATC en la que se dispone de CPDLC a una dependencia ATC en la que no se dispone de CPDLC, el término de la CPDLC se iniciará simultáneamente con la transferencia de comunicaciones orales.

8.2.9.6.3 Cuando una transferencia de CPDLC lleva a modificar la autoridad de datos, y todavía quedan mensajes respecto a los cuales no se ha recibido la respuesta de cierre (*es decir, mensajes pendientes*), se informará al controlador acerca de la transferencia de CPDLC.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

8.2.9.6.3.1 Si el controlador necesita transferir a la aeronave sin replicar a un mensaje pendiente en enlace descendente, el sistema tendrá la capacidad de enviar los mensajes de respuesta de cierre. En tales casos, el contenido de cualquier mensaje de respuesta de cierre enviado automáticamente se promulgará en las instrucciones locales.

8.2.9.6.3.2 Cuando el controlador decide transferir la aeronave sin recibir respuestas del piloto a cualquier mensaje en enlace ascendente pendiente, el sistema de tierra tendrá la capacidad de cancelar automáticamente el diálogo para cada mensaje antes de la transferencia.

8.2.9.6.3.2.1 El controlador debe reanudar las comunicaciones orales para explicar cualquier ambigüedad asociada a mensajes pendientes.

8.2.9.6.4 Cuando una transferencia de CPDLC no lleve a ningún cambio de autoridad de datos y todavía quedan mensajes pendientes, estos mensajes se transmitirán al controlador adecuado o serán cerrados de conformidad con instrucciones locales y, de ser necesario, de cartas de acuerdo, debidamente aprobadas por la Autoridad Aeronáutica.

8.2.10 **Presentación de mensajes CPDLC**

– Las dependencias ATC que utilicen un mensaje CPDLC de los que figuran en los PANS-ATM deben presentar el texto correspondiente a tal mensaje según lo indicado en el MANOPER ATM.

8.2.11 **Mensajes de texto libre**

– Debe evitarse la utilización de mensajes de texto libre, por parte de controladores o pilotos, que no sean los mensajes de texto libre normalizados a los que se refiere 8.2.9.5.2.

8.2.12 **Procedimientos en caso de emergencia, peligros y falla del equipo**

8.2.12.1 Cuando se recibe un mensaje de emergencia CPDLC, el controlador dará acuse de recibo del mensaje por los medios más eficientes de que disponga.

8.2.12.2 Al responder por CPDLC a un informe indicando interferencia ilícita, se utilizará el mensaje en enlace ascendente ROGER 7500.

8.2.12.3 Al responder por CPDLC a otros mensajes de emergencia o de urgencia, se utilizará el mensaje en enlace ascendente ROGER

8.2.12.4 Cuando se requiere acuse de recibo lógico o respuesta operacional a un mensaje CPDLC y no se recibe tal respuesta, se dará la alerta al piloto o al controlador, según corresponda.


8.2.12.5 **Falla de la CPDLC**

Nota.1 – En 8.2.12.6 figuran las medidas que han de tomarse en caso de falla de la iniciación CPDLC.

Nota 2 - En 8.2.12.8 figuran las medidas que han de tomarse en caso de falla de un solo mensaje CPDLC.

8.2.12.5.1 **Recomendación.**– *Debería detectarse oportunamente cualquier falla de CPDLC.*

8.2.12.5.2 Se dará la alerta al controlador y al piloto acerca de la falla de la CPDLC tan pronto como se detecte.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

8.2.12.5.3 Cuando se de la alerta al piloto o al controlador de que ha fallado la CPDLC y el controlador o el piloto necesitan comunicarse antes de que se restaure la CPDLC, el controlador o el piloto debe retornar a voz, y poner como prefacio de la radiotransmisión la oración: CPDLC FAILURE.

8.2.12.5.4 Los controladores que tengan la necesidad de transmitir información relativa a una falla completa del sistema de tierra CPDLC enviada a todas las estaciones que probablemente intercepten el mensaje deberían poner como prefacio de tal transmisión la llamada general ALL STATIONS CPDLC FAILURE, seguida de la identificación de la estación que llama.

Nota.— No se espera ninguna respuesta a tal llamada general a no ser que se llame subsiguientemente a cada una de las estaciones para que den acuse de recibo.

8.2.12.5.5 Cuando falla CPDLC y las comunicaciones retornan a voz, todos los mensajes CPDLC pendientes deberían considerarse como no entregados y debería reiniciarse por voz la totalidad del diálogo que implica mensajes pendientes.

8.2.12.5.6 Cuando falla la CPDLC pero se restaura antes de que sea necesario retornar a comunicaciones orales, todos los mensajes pendientes deberían considerarse como no entregados y debería reiniciarse por CPDLC la totalidad del diálogo que implica los mensajes pendientes.

8.2.12.6 **Falla de iniciación de la CPDLC**

8.2.12.6.1 En caso de una falla de iniciación, el sistema de enlace de datos enviará una indicación de falla a la dependencia ATS y a la tripulación de vuelo.

8.2.12.6.2 La dependencia ATS establecerá procedimientos para resolver las fallas de iniciación lo antes posible. Los procedimientos deberían incluir, como mínimo, lo siguiente:


- a) si se dispone de un plan de vuelo, se verificará que la identificación y matrícula de la aeronave y demás información contenida en la solicitud de iniciación de enlace de datos coincidan con el contenido del plan de vuelo y se efectuarán los cambios necesarios cuando se detecten diferencias; o
- b) si no se dispone de un plan de vuelo, se creará un plan de vuelo con información suficiente en el sistema de procesamiento de datos de vuelo para iniciar con éxito el enlace de datos; luego
- c) se tomarán las medidas necesarias para reiniciar el enlace de datos.

8.2.12.6.3 El explotador de la aeronave establecerá procedimientos para resolver las fallas de iniciación tan pronto como sea posible. Los procedimientos deberían incluir, como mínimo, que el piloto:

- a) verifique la exactitud y coherencia de la información del plan de vuelo disponible en el FMS o el equipo a partir del cual se inicia la comunicación CPDLC y efectúe los cambios necesarios cuando se detecten diferencias; luego
- b) reinicie el enlace de datos.

8.2.12.7 **Cierre intencional de la CPDLC**

8.2.12.7.1 Cuando se proyecte un cierre del sistema de la red de comunicaciones o del sistema de tierra CPDLC se publicará un NOTAM para informar a todas las partes afectadas acerca del período de cierre y, de ser necesario, los detalles de las frecuencias de comunicaciones orales que hayan de utilizarse.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 / 2016

8.2.12.7.2 Se notificará a las aeronaves que estén en comunicación con la dependencia ATC por CPDLC acerca de cualquier pérdida inminente del servicio CPDLC.

8.2.12.7.3 Se proporcionará al controlador y al piloto la capacidad de interrumpir la CPDLC.

8.2.12.8 *Falla de un solo mensaje CPDLC*

– Cuando se alerte al controlador o piloto de que ha fallado un solo mensaje CPDLC, el controlador o piloto tomará una de las siguientes medidas, según corresponda:

a) confirmará, por voz, las medidas que se tomarán respecto al diálogo en cuestión, anteponiendo a la información la siguiente frase:

CPDLC MESSAGE FAILURE (*FALLA DE MENSAJE CPDLC*);

b) por CPDLC, volverá a emitir el mensaje CPDLC que falló.

8.2.12.9 *Suspensión del uso de solicitudes CPDLC del piloto*

8.2.12.9.1 Cuando un controlador pide a todas las estaciones o a un vuelo específico que eviten el envío de solicitudes de CPDLC durante un período de tiempo limitado, debe emplearse la siguiente frase:

[(*call sign*) or ALL STATIONS] STOP SENDING CPDLC REQUESTS [UNTIL ADVISED] [(*reason*)] [((*distintivo de llamada*) o A TODAS LAS ESTACIONES) DEJEN DE ENVIAR SOLICITUDES CPDLC [HASTA RECIBIR AVISO] [(*motivos*)]]

Nota.– En estas circunstancias, las CPDLC siguen disponibles para uso del piloto para que éste, de ser necesario, responda a los mensajes, dé información y declare o cancele una emergencia.

8.2.12.9.2 Se notificará la reanudación del uso normal de CPDLC mediante la siguiente frase:

[(*call sign*) or ALL STATIONS] RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS [((*distintivo de llamada*) o A TODAS LAS ESTACIONES) REANUDEN LAS OPERACIONES CPDLC NORMALES]

8.2.12.9.3 Cuando el ensayo de la CPDLC con una aeronave pudiera influir en los servicios de tránsito aéreo que se estén proporcionando a la aeronave, se efectuará la coordinación antes de tales ensayos.


8.2.14 *Servicio de entrega de autorización ruta abajo*

8.2.14.1 El ANSP con la aprobación de la Autoridad Aeronáutica determinará si una dependencia ATC presta apoyo al servicio de entrega de autorización ruta abajo.

8.2.14.2 *Establecimiento del servicio de entrega de autorización ruta abajo*

8.2.14.2.1 Solamente el sistema de a bordo iniciará el servicio de entrega de autorización ruta abajo. Se indicará en la iniciación que esta comunicación es solamente para recibir una autorización ruta abajo.

8.2.14.2.2 Cuando una dependencia ATC rechaza una solicitud de servicio de entrega de autorización ruta abajo, proporcionara al piloto el motivo del rechazo utilizando el mensaje CPDLC SERVICE UNAVAILABLE.

 ANAC	ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL A.N.A.C.	
	PROCEDIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	Revisión N° 0 12 / 01 /2016

8.2.14.3 Funcionamiento del servicio de entrega de autorización ruta abajo

8.2.14.3.1 El controlador y el piloto serán informados acerca de si se dispone del servicio de entrega de autorización ruta abajo para comunicaciones operacionales.

8.2.14.3.2 El controlador y el piloto serán informados de la pérdida del servicio de entrega de autorización ruta abajo.

8.2.14.3.3 Se establecerán por acuerdo regional de navegación aérea aprobado por la autoridad aeronáutica los elementos de mensaje CPDLC que están permitidos para el servicio de entrega de autorización ruta abajo.

8.2.14.3.4 Se indicará claramente al controlador que se ha expedido una solicitud de autorización como solicitud de autorización ruta abajo.

8.2.14.3.5 Se indicará claramente al piloto que se ha expedido una autorización como autorización ruta abajo.

8.2.14.4 Terminación del servicio de entrega de autorización ruta abajo

8.2.14.4.1 Solamente el sistema de a bordo iniciará la terminación del servicio de entrega de autorización ruta abajo.

8.2.14.4.2 Se terminará el servicio de entrega de autorización ruta abajo con una dependencia ATC siempre que la autoridad de datos ruta abajo se convierta en la autoridad de datos vigente.

+ + +