



Dirección General de Aeronáutica Civil

Reglamentación Aeronáutica Boliviana

RAB 69

**PARTE II "Procedimientos de Comunicaciones Incluso
los que no tienen Categoría PANS"**

**Reglamento sobre Telecomunicaciones
Aeronáuticas**

SEGUNDA EDICIÓN
FEBRERO 2016

- a) primera y segunda letras:

Las primeras dos letras del indicador de lugar del centro de comunicaciones del Proveedor 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 a 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 [en los PANS-AIM (Doc 10066) figuran especificaciones detalladas relativas a NOTAM incluyendo los formatos para SNOWTAM].

- d) octava letra:

Puede ser la letra de relleno "X" o una letra tomada de la serie A a Z para definir mejor las listas de distribución nacional o internacional que han de utilizarse en el centro receptor de la AFTN.

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.

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 Proveedor 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

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

5.2.1.2 *Idioma que debe usarse*

5.2.1.2.1 Las comunicaciones aeroterrestres en radiotelefonía se efectuarán en el idioma que la estación terrestre usa normalmente o en inglés.

Nota 1.- El idioma normalmente usado por la estación en tierra no tiene que ser necesariamente el del Estado en que está emplazada. Podría convenirse regionalmente en un idioma común como requisito para las estaciones terrestres de la región en cuestión.

Nota 2.- En el Apéndice del Anexo 1 se especifica el nivel de competencia lingüística requerido para las comunicaciones aeronáuticas radiotelefónicas.

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.

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.* 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.

Nota 1.- La pronunciación de las palabras usadas en el alfabeto, así como la de los números, puede variar de acuerdo con la manera de hablar de la persona que use este sistema. A fin de eliminar grandes diferencias de pronunciación, pueden obtenerse de la OACI carteles que aclaran cuál es la pronunciación deseada.

Nota 2.- El alfabeto de deletreo que se especifica en 5.2.1.3 se prescribe también para uso del servicio móvil marítimo (Reglamento de radiocomunicaciones, Apéndice S14).

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 a 5.2.1.4.1.6, se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente.

Nota.- Los ejemplos siguientes ilustran la aplicación de este procedimiento (véase la pronunciación correspondiente en 5.2.1.4.3.1).

<i>distintivos de llamada de las aeronaves</i>	<i>transmitido como</i>
CCA 238	Air China dos tres ocho
OAL 242	Olympic dos cuatro dos



<i>rumbos</i>	<i>transmitido como</i>
100 grados	rumbo uno cero cero
080 grados	rumbo cero ocho cero
<i>dirección y velocidad del viento</i>	<i>transmitido como</i>
200 grados, 70 nudos	viento dos cero cero grados, siete cero nudos
160 grados, 18 nudos, con ráfagas de 30 nudos	viento uno seis cero grados, uno ocho nudos, ráfagas tres cero nudos
<i>pistas</i>	<i>transmitido como</i>
27	pista dos siete
30	pista tres cero

5.2.1.4.1.2 Los niveles de vuelo se transmitirán pronunciando cada dígito por separado, a excepción de los niveles de vuelo expresados solo en centenas redondas, los cuales se transmitirán pronunciando el dígito de las centenas seguido de la palabra CIENTOS, salvo el valor 100, que se transmitirá como CIEN T

Nota.- Los ejemplos siguientes ilustran la aplicación de este procedimiento (véase la pronunciación correspondiente en 5.2.1.4.3.1)

<i>niveles de vuelo</i>	<i>transmitidas como</i>
FL 180	nivel de vuelo uno ocho cero
FL 200	nivel de vuelo dos cientos

5.2.1.4.1.3 Los reglajes de altímetro se transmitirán pronunciando cada dígito por separado, a excepción del reglaje de 1 000 hPa, que se transmitirá como MIL,

Nota.- Los ejemplos siguientes ilustran la aplicación de este procedimiento (véase la pronunciación correspondiente en 5.2.1.4.3.1)

<i>reglajes de altímetro</i>	<i>transmitidas como</i>
1009	QNH uno cero cero nueve
1000	QNH mil
993	QNH nueve nueve tres

5.2.1.4.1.4 Todos los números que se utilicen en la transmisión de código del transpondedor se transmitirán pronunciando cada dígito por separado, a excepción de los códigos del transpondedor que contengan sólo millares redondos, en cuyo caso la información se transmitirá pronunciando el dígito de los millares seguido de la palabra MIL, salvo el valor 1000, que se transmitirá como MIL.

Nota.- Los ejemplos siguientes ilustran la aplicación de este procedimiento (véase la pronunciación correspondiente en 5.2.1.4.3.1)

<i>códigos del transpondedor</i>	<i>transmitidas como</i>
2004	utilice respondedor dos cuatro cero cero
1000	utilice respondedor mil
2000	utilice respondedor dos mil

5.2.1.4.1.5 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, a excepción del valor 100 ó 1000, que se transmitirán como CIEN 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, salvo cuando el primer dígito del número sea la unidad de millar 1, en cuyo caso se transmitirá como MIL; o la centena sea 1, en cuyo caso se transmitirá como CIEN.

Nota.- Los ejemplos siguientes ilustran la aplicación de este procedimiento (véase la pronunciación correspondiente en 5.2.1.4.3.1).

<i>altitud</i>	<i>transmitido como</i>
800	ocho cientos
3 400	tres mil cuatrocientos
12 000	uno dos mil
<i>altura de las nubes</i>	<i>transmitido como</i>
2 200	dos mil dos cientos
4 300	cuatro mil tres cientos
<i>Visibilidad</i>	<i>transmitido como</i>
1 000	visibilidad uno mil
700	visibilidad siete cientos
<i>alcance visual en la pista</i>	<i>transmitido como</i>
600	RVR seis cientos
1 700	RVR uno mil siete cientos

5.2.1.4.1.6 Al proporcionar información sobre la marcación relativa respecto a un objeto o a tráfico que está en conflicto, basándose en un sistema de 12 horas, la información se dará pronunciando los dígitos como: [LAS] DIEZ, ONCE o DOCE.

5.2.1.4.1.7 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.- Los ejemplo siguiente ilustra la aplicación de este procedimiento:

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

SUBPARTE.8. SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO — COMUNICACIONES POR ENLACE DE DATOS

69.8.1 Generalidades

Nota 1.- Aunque las disposiciones de la Subparte 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 procedimientos de vigilancia dependiente automática y contrato (ADS-C) y 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.

Nota 3. — En el Manual sobre enlaces de datos para las operaciones mundiales (GOLD) (Doc 10037) figuran textos de orientación sobre las CPDLC, la ADS-C y la capacidad de iniciación de enlace de datos (DLIC).

8.1.1 Capacidad de iniciación de enlace de datos (DLIC)

8.1.1.1 GENERALIDADES

8.1.1.1.1 PANS.— *Antes de entrar en el espacio aéreo en el que la dependencia ATS utiliza aplicaciones de enlace de datos, se iniciarán comunicaciones por enlace de datos entre la aeronave y la dependencia ATS para registrar la aeronave y, de ser necesario, posibilitar el inicio de una aplicación de enlace de datos. Deberá iniciar esta medida la aeronave, ya sea automáticamente ya sea por intervención del piloto, o la dependencia ATS al transmitir la dirección.*

8.1.1.1.2 PANS.— *En la publicación de información aeronáutica se publicará la dirección de conexión correspondiente a una dependencia ATS de acuerdo con el Anexo 15.*

Nota 1.— Una determinada FIR puede tener múltiples direcciones de conexión; y más de una FIR pueden compartir la misma dirección de conexión.

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

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)