



Dirección General  
de Aviación Civil

DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y  
PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL  
ECUADOR

Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003

Versión: 1.0

Página 1 de 111



Dirección General  
de Aviación Civil

# MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
<b>Página 2 de 111</b>		

### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Nombre / Cargo	Firma
<b>Elaborado por:</b>	Tlgo. Jorge Zúñiga <b>Controlador Radar APP</b>	
<b>Revisado por:</b>	Tlgo. Marcelo Valencia <b>Especialista Tránsito Aéreo 1</b>	
	Mgs. Enrique Bolívar Dávalos Cárdenas <b>Director de Servicios de Navegación Aérea</b>	
<b>Aceptado por:</b>	Plto. Fausto Ramiro Peñaherrera Live <b>Director de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua, Encargado</b>	
<b>Aprobado por:</b>	Ing. Oswaldo Roberto Ramos Ferrusola <b>Subdirector General de Aviación Civil</b>	

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del cambio	Fecha
<b>1.0</b>	Elaboración de la primera versión del documento	26-JUN-2023

### DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO

Documento	Proceso, Gestión, Dependencia
Digital Copia	Dirección de Servicios de Navegación Aérea.
Digital Original	Gestión Interna de Tránsito Aéreo.
Digital Copia	Dirección de Planificación y Gestión Estratégica.
Digital Copia	Dirección de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua, Encargado
Digital Copia	Dependencias de Control de Tránsito Aéreo del Ecuador.



 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 4 de 111</b>

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>7</b>
<b>DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....</b>	<b>7</b>
1.1 DEFINICIONES.....	7
1.2 ABREVIATURAS.....	11
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>14</b>
<b>PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS .....</b>	<b>14</b>
2.1 GENERALIDADES.....	14
2.2 CATEGORÍAS DE MENSAJES .....	14
2.3 MENSAJES RELATIVOS A LA SEGURIDAD DE LOS VUELOS. ....	15
2.4 MENSAJES RELATIVOS A LA REGULARIDAD DE LOS VUELOS .....	15
2.5 CANCELACIÓN DE MENSAJES .....	16
2.6 IDIOMA USADO EN COMUNICACIONES RADIOTELEFÓNICAS.....	16
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>17</b>
<b>TÉCNICAS DE TRANSMISIÓN RADIOTELEFÓNICAS .....</b>	<b>17</b>
3.1 TÉCNICAS DE TRANSMISIÓN.....	17
3.2 TRANSMISIÓN DE LETRAS EN RADIOTELEFONÍA .....	17
3.3 TRANSMISIÓN DE NÚMEROS EN RADIOTELEFONÍA.....	18
3.4 TRANSMISIÓN DE LA HORA .....	22
3.5 TRANSMISIÓN DE ABREVIATURAS.....	23
3.6 PALABRAS Y FRASES NORMALIZADAS. ....	23
3.8 DISTINTIVO DE LLAMADA RADIOTELEFÓNICA DE AERONAVES.....	26
3.9 INICIACIÓN Y CONTINUACIÓN DE COMUNICACIONES. ....	26
3.10 TRANSFERENCIA DE COMUNICACIONES. ....	28
3.11 EXPEDICIÓN DE AUTORIZACIONES Y REQUISITOS EN MATERIA DE COLACIÓN.....	28
3.12 PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA.....	29
3.13 INFORMES DE VUELO NORMAL.....	30
3.14 ESCUCHA DE COMUNICACIONES.....	31
3.15 FALLA DE COMUNICACIONES .....	31
3.16 COMUNICACIONES RADIOTELEFÓNICAS DE EMERGENCIA Y DE URGENCIA. ....	32
3.17 COMUNICACIONES RELATIVAS A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA.....	32
3.18 CONSIDERACIONES GENERALES .....	32
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>34</b>
<b>FRASEOLOGÍA.....</b>	<b>34</b>
4.1 GENERALIDADES.....	34
4.2 RECOMENDACIONES EN LA DISCIPLINA DE RADIO .....	35
4.3 DIVISIÓN DEL LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO .....	39
4.3.1 SERVICIO DE CONTROL DE AERÓDROMO .....	39
4.3.2 SERVICIO DE CONTROL POR PROCEDIMIENTOS .....	72
4.3.3 SERVICIO DE CONTROL POR VIGILANCIA .....	78
4.3.4 SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO DE AERÓDROMO .....	94



<b>CÁPITULO 5</b> .....	<b>104</b>
<b>FRASEOLOGÍA PARA COORDINACIONES ENTRE DEPENDENCIAS ATS</b> .....	<b>104</b>
5.1 COORDINACIÓN ENTRE DEPENDENCIAS ATS .....	104
5.1.1 TRANSFERENCIA DE ESTIMADOS .....	104
5.1.2 TRANSFERENCIA DE CONTROL.....	105
5.1.3 CAMBIO DE AUTORIZACIÓN .....	105
5.1.4 SOLICITUD DE APROBACIÓN .....	106
5.1.5 OTRAS FRASES PARA CONCESIÓN DE AUTORIZACIONES.....	106
<b>CÁPITULO 6</b> .....	<b>107</b>
<b>INFORMACIÓN METEOROLÓGICA Y REQUERIMIENTOS ESPECIALES</b> .....	<b>107</b>
6.1 FRASEOLOGÍA DE METEOROLOGÍA .....	107
6.1.1 TIPOS DE NUBES.....	107
6.1.2 FENÓMENOS METEOROLÓGICOS .....	108
6.1.3 TÉRMINOS PARA DESCRIBIR LA TURBULENCIA.....	109
6.1.4 FRASES USADAS .....	109
6.1.5 DESVÍOS .....	109
6.2 FRASEOLOGÍA DE REQUERIMIENTOS ESPECIALES .....	110
6.2.1 EVENTOS USUALES.....	110
6.2.2 VACIADO DE COMBUSTIBLE.....	110
6.2.3 SOLICITUD DE SERVICIOS .....	111
6.2.4 PARTES COMUNES DE UNA AERONAVE.....	111

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 6 de 111</b>

## PREÁMBULO

La Dirección de Servicios de Navegación Aérea del Ecuador, responsable del desarrollo de la política de Navegación Aérea del país ha elaborado el presente Manual de Fraseología Aeronáutica y Procedimientos Radiotelefónicos del Ecuador con el objetivo de estandarizar la fraseología utilizada por los servicios de Control de Tránsito Aéreo y tripulaciones de vuelo en el espacio aéreo ecuatoriano, para proporcionar un flujo de tránsito seguro ordenado y expedito, reduciendo al mínimo la ocurrencia de incidentes en la prestación de sus servicios.

La radiotelefonía (RTF) es el medio de que disponen los controladores y pilotos para comunicarse entre sí. La información y las instrucciones que se transmiten son de importancia fundamental para el mantenimiento de la seguridad operacional y la agilidad de movimiento de las aeronaves. Se han producido incidentes y accidentes en los cuales ha sido factor contribuyente el uso de procedimientos y fraseología no normalizados. Nunca se debe dejar de recalcar que para una gestión segura y eficaz del tránsito aéreo es de vital importancia que las comunicaciones tierra-aire sean continuas, claras, precisas y oportunas.

El manual incorpora disposiciones, métodos y procedimientos aplicables a las dependencias ATS y tripulaciones de vuelo según reglamentación interna como:

- Manual para Servicios de Tránsito Aéreo (MATS).
- Reglamento 211- Servicios de Tránsito Aéreo.
- RDAC 91 - Reglas de Vuelo y Operación General.

Se ha tomado en cuenta las recomendaciones emitidas por la OACI a través de los siguientes documentos:

- Doc. 4444 - Gestión del Tránsito Aéreo.
- Anexo 10 - Telecomunicaciones Aeronáuticas, Volumen II
- Doc. 9432 - Manual de Radiotelefonía.
- Circular 211-AN/128 -Servicio de Información de vuelo de aeródromo.

De existir instrucciones o situaciones no contempladas en los ejemplos descritos dentro de este manual, se tomará como referencia la información contenida en el Manual para Servicios de Tránsito Aéreo (MATS) capítulo 12.

Estos procedimientos están destinados al personal de los servicios de tránsito aéreo, las tripulaciones de vuelo y personal de tierra quienes deben familiarizarse y conocer a fondo los procedimientos radiotelefónicos contenidos en el mismo.

Cabe recalcar que los ejemplos descritos en este manual como aerolíneas, matriculas o dependencias son netamente imaginarios y se consideraran en ese sentido, de ninguna manera se pretende hacer publicidad de alguna empresa u operador aéreo.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 7 de 111</b>

## CAPÍTULO 1 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

### 1.1 DEFINICIONES

**Aerovía:** Área de control o parte de ella dispuesta en forma de corredor.

**Aeronotificación (AIREP):** Informe de una aeronave en vuelo preparado de conformidad con los requisitos de notificación de posición y/o de información operacional o meteorológica.

**Aeródromo AFIS:** Aeródromo en el que se suministra Servicio de Información de Vuelo de Aeródromo y Servicio de Alerta al tránsito de aeródromo.

**Aeródromo controlado:** Aeródromo en el que se facilita servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito del aeródromo.

**Alcance visual en la pista (RVR):** Distancia hasta la cual el piloto de una aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista puede ver las señales de superficie de la pista o las luces que la delimitan o que señalan su eje.

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

**Aproximación radar:** Aproximación en la que la fase final se ejecuta bajo la dirección de un controlador radar.

**Aproximación visual:** Aproximación en un vuelo IFR cuando cualquier parte o la totalidad del procedimiento de aproximación por instrumentos no se completa, y se realiza mediante referencia visual respecto al terreno.

**Área de maniobras:** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.

**Área de movimiento:** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas.

**Autorización de control de tránsito aéreo:** Autorización para que una aeronave proceda en condiciones especificadas por una dependencia de control de tránsito aéreo.

*Nota 1.- Por razones de comodidad, la expresión "autorización de control del tránsito aéreo" suele utilizarse en la forma abreviada de "autorización" cuando el contexto lo permite.*

*Nota 2.- La forma abreviada "autorización" puede ir seguida de las palabras "de rodaje", "de despegue", "de salida", "en ruta", "de aproximación" o "de aterrizaje" para indicar la parte concreta del vuelo a que se refiere.*

**Centro de control de área (ACC):** Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados en las áreas de control bajo su jurisdicción.

**Centro de información de vuelo:** Dependencia establecida para facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta.

**Circuito de tránsito de aeródromo:** Trayectoria especificada que deben seguir las aeronaves al operar en las inmediaciones de un aeródromo.

**Clave de estado de la pista (RWYCC):** Número que describe la condición de la superficie de la pista que se utilizará en el informe sobre el estado de la pista.

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

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 8 de 111</b>

**Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC):** Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, inferiores a los mínimos especificados para las condiciones meteorológicas de vuelo visual.

**Condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC):** Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, iguales o mejores que los mínimos especificados.

**Dependencia de servicios de tránsito aéreo:** Expresión genérica que se aplica, según el caso, a una dependencia de control de tránsito aéreo, a un centro de información de vuelo o a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo.

**Derrota:** Proyección sobre la superficie terrestre de la trayectoria de una aeronave, cuya dirección en cualquier punto se expresa generalmente en grados a partir del norte (geográfico, magnético o de la cuadrícula).

**Eficacia de frenado:** Término utilizado por los pilotos para caracterizar la deceleración asociada al frenado de la rueda y la capacidad de control direccional de la aeronave.

**Espacio aéreo controlado:** Espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se facilita servicio de control de tránsito aéreo de conformidad con la clasificación del espacio aéreo.

*Nota. - Espacio aéreo controlado es una expresión genérica que abarca las Clases A, B, C, D y E del espacio aéreo ATS, descritas en el Anexo 11.*

**Estación aeronáutica (RR S1.81):** 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.

**Estado de la superficie de la pista:** Descripción de las condiciones de la superficie de la pista que se utilizan en el informe del estado de la pista, que establecen las bases para determinar la clave de estado de la pista para fines de performance de los aviones.

**Guía vectorial:** Suministro a las aeronaves de guía para la navegación en forma de rumbos específicos basados en el uso de un sistema de vigilancia ATS.

**Hora prevista de aproximación:** Hora a la que el ATC prevé que una aeronave que llega, después de haber experimentado una demora, abandonará el punto de referencia de espera para completar su aproximación para aterrizar.

*Nota. - La hora a que realmente se abandone el punto de referencia de espera dependerá de la autorización de aproximación.*

**Informe de Estado de la pista (RCR).** Informe normalizado exhaustivo relacionado con el estado de la superficie de la pista y su efecto en la performance de aterrizaje y despegue de los aviones.

**Identificación:** Situación que existe cuando la indicación de la posición de determinada aeronave se ve en la presentación de la situación y se identifica positivamente.

**Límite de autorización:** Punto hasta el cual se concede a una aeronave una autorización del control de tránsito aéreo.

**Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM):** Matriz que permite evaluar la clave de estado de la pista, utilizando procedimientos conexos, a partir del conjunto de condiciones de la superficie observadas y del informe de piloto acerca de la eficacia de frenado

**Nivel:** Término genérico referente a la posición vertical de una aeronave en vuelo, que significa indistintamente altura, altitud o nivel de vuelo.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 9 de 111</b>

**Plan de vuelo:** Información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o a parte de un vuelo de una aeronave, se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.

**Plataforma:** Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves, para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.

**Procedimiento de aproximación frustrada:** Procedimiento que hay que seguir si no se puede proseguir la aproximación.

**Procedimiento de espera:** Maniobra predeterminada que mantiene a la aeronave dentro de un espacio aéreo especificado, mientras espera una autorización posterior.

**Punto de notificación:** Lugar geográfico especificado, con referencia al cual puede notificarse la posición de una aeronave.

**Punto de referencia de espera:** Lugar geográfico, que sirve de referencia para un procedimiento de espera.

**Punto de toma de contacto:** Punto en el que la trayectoria nominal de planeo intercepta la pista.

*Nota. - El "punto de toma de contacto", tal como queda definido, es sólo un punto de referencia y no tiene necesariamente que coincidir con el punto en que la aeronave entrará verdaderamente en contacto con la pista.*

**Pista mojada:** La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua hasta 3 mm, inclusive, de espesor, dentro del área de utilización prevista.

**Pista contaminada:** Una pista está contaminada cuando una parte significativa de su superficie (en partes aisladas o continuas de la misma), dentro de la longitud y anchura en uso, está cubierta por una o más de las sustancias de la lista de descriptores del estado de la superficie de la pista.

**Pista mojada resbaladiza:** Una pista mojada respecto de la cual se ha determinado que las características de fricción de la superficie en una porción significativa de la pista se han deteriorado.

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

**Rumbo (de la aeronave):** La dirección en que apunta el eje longitudinal de una aeronave, expresada generalmente en grados respecto al norte (geográfico, magnético, de la brújula o de la cuadrícula).

**Servicio automático de información terminal (ATIS):** Suministro automático de información regular, actualizada, a las aeronaves que llegan y a las que salen, durante las 24 horas o determinada parte de las mismas:

**Servicio automático de información terminal por enlace de datos (ATIS-D):** Suministro del ATIS mediante enlace de datos.

**Servicio automático de información terminal-voz (ATIS-voz):** Suministro del ATIS mediante radiodifusiones vocales continuas y repetitivas.

**Servicio de control de aeródromo:** Servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo.

**Servicio de control de aproximación:** Servicio de control de tránsito aéreo para la llegada y salida de vuelos controlados.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 10 de 111</b>

**Servicio de información de vuelo:** Servicio cuya finalidad es aconsejar y facilitar información útil para la realización segura y eficaz de los vuelos.

**Servicio de información de vuelo de aeródromo (AFIS):** Servicio de información de vuelo y alerta que se provee a todas las aeronaves que se dirijan a aterrizar o despegar en aeródromos no controlados dentro de las zonas de información de vuelo (FIZ).

**Servicio de tránsito aéreo (ATS):** Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicio de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

**Servicio móvil aeronáutico (RR S1.32):** Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y 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.

**Servicio automático de información terminal (ATIS):** Suministro automático de información regular, actualizada, a las aeronaves que llegan y a las que salen, durante las 24 horas o determinada parte de las mismas:

- Servicio Automático de Información Terminal por enlace de datos (ATIS-D). Suministro del ATIS mediante enlace de datos.
- Servicio Automático de Información Terminal-voz (ATIS-voz). Suministro del ATIS mediante radiodifusiones vocales continuas y repetitivas.

**SNOWTAM:** NOTAM de una serie especial, presentado en un formato normalizado en que se proporciona un informe del estado de la pista que notifica la presencia o el cese de condiciones peligrosas debidas a nieve, hielo, nieve fundente, escarcha, agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en el área de movimiento.

**Tránsito aéreo:** Todas las aeronaves que se hallan en vuelo y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.

**Tránsito de aeródromo:** Todo el tránsito que tiene lugar en el área de maniobras de un aeródromo, y todas las aeronaves que vuelen en las inmediaciones del mismo.

*Nota. - Se considera que una aeronave está en las inmediaciones de un aeródromo cuando está dentro de un circuito de tránsito de aeródromo, o bien entrando o saliendo del mismo.*

**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.

**Vuelo IFR:** Vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos.

**Vuelo VFR:** Vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo visual.

**Zona de control:** Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde la superficie terrestre hasta un límite superior especificado.

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 11 de 111</b>

## 1.2 ABREVIATURAS

*Nota.* - Las abreviaturas que aparecen más abajo se dicen usualmente utilizando las letras que las forman, y no mediante el uso del alfabeto de deletreo, salvo aquellas indicadas por un asterisco las cuales normalmente se dicen como palabras completas.

Cod.	Español	Inglés
<b>ACC</b>	Centro de control de área o control de área	<i>Area control centre or area control</i>
<b>ADF</b>	Radiogoniómetro automático	<i>Automatic direction-finding equipment</i>
<b>ADS</b>	Vigilancia Dependiente Automática	<i>Automatic Dependent Surveillance</i>
<b>AFIS*</b>	Servicio de información de vuelo de aeródromo.	<i>Aerodrome flight information service</i>
<b>AGL</b>	Sobre el nivel del terreno	<i>Above ground level</i>
<b>AIC</b>	Circular de información aeronáutica	<i>Aeronautical information circular</i>
<b>AIM</b>	Gestión de la información aeronáutica	<i>Aeronautical information management</i>
<b>AIP</b>	Publicación de información aeronáutica	<i>Aeronautical information publication</i>
<b>AIRAC*</b>	Reglamentación y control de información aeronáutica	<i>Aeronautical information regulation and control</i>
<b>AIREP</b>	Aeronotificación	<i>Air-report</i>
<b>AIS*</b>	Servicio de información aeronáutica	<i>Aeronautical information services</i>
<b>AMSL</b>	Sobre el nivel medio del mar	<i>Above mean sea level</i>
<b>ATC</b>	Control de tránsito aéreo (en general)	<i>Air traffic control (in general)</i>
<b>ATD</b>	Hora real de salida	<i>Actual time of departure</i>
<b>ATIS*</b>	Servicio automático de información terminal	<i>Automatic terminal information service</i>
<b>ATS</b>	Servicio de tránsito aéreo	<i>Air traffic services</i>
<b>ATZ</b>	Zona de tránsito de aeródromo	<i>Aerodrome traffic zone</i>
<b>CAVOK*</b>	Visibilidad, nubes y condiciones meteorológicas actuales mejores que los valores o condiciones prescritos	<i>Visibility, cloud and present weather better than prescribed values or conditions)</i>
<b>CTR</b>	Zona de control	<i>Control zone</i>
<b>DME</b>	Equipo radiotelemétrico	<i>Distance measuring equipment</i>
<b>EET</b>	Duración prevista	<i>Estimated elapsed time</i>
<b>ETA*</b>	Hora prevista de llegada	<i>Estimated time of arrival</i>
<b>ETD</b>	Hora prevista de salida	<i>Estimated time of departure</i>
<b>FIC</b>	Centro de información de vuelo	<i>Flight information centre</i>
<b>FIR*</b>	Región de información de vuelo	<i>Flight information region</i>
<b>FIS*</b>	Servicio de información de vuelo	<i>Flight information service</i>
<b>FIZ*</b>	Zona de Información de vuelo	<i>Flight Information Zone</i>
<b>GCA</b>	Sistema de aproximación dirigida desde tierra o aproximación dirigida desde tierra	<i>Ground controlled approach system or ground controlled approach</i>

<b>GRF</b>	Formato Global de Reporte de Condición de pista	<i>Global Reporting Format</i>
<b>H24</b>	Servicio continuo de día y de noche	<i>Continuous day and night service</i>
<b>HF</b>	Alta frecuencia (3 a 30 MHz)	<i>High frequency (3 to 30 MHz)</i>
<b>IFR</b>	Reglas de vuelo por instrumentos	<i>Instrument flight rules</i>
<b>ILS</b>	Sistema de aterrizaje por instrumentos	<i>Instrument landing system</i>
<b>IMC</b>	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos	<i>Instrument meteorological conditions</i>
<b>INS</b>	Sistema de navegación inercial	<i>Inertial navigation system</i>
<b>MET*</b>	Meteorológico o meteorología	<i>Meteorological or meteorology</i>
<b>MLS</b>	Sistema de aterrizaje por microondas	<i>Micro wave landing system</i>
<b>MNPS</b>	Especificaciones de performance mínima de navegación	<i>Minimum navigation performance specifications</i>
<b>NDB</b>	Radiofaro no direccional	<i>Non-directional radio beacon</i>
<b>NIL*</b>	Nada o no tengo nada que transmitirle a usted	<i>None or I have nothing to send you</i>
<b>NOTAM*</b>	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	<i>A notice distributed by means of telecommunication containing information concerning the establishment, condition or change in any aeronautical facility, service, procedure or hazard, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations</i>
<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional	<i>International Civil Aviation Organization</i>
<b>PANS</b>	Procedimientos para los servicios de navegación aérea	<i>Procedures for Air Navigation Services</i>
<b>PAPI*</b>	Indicador de trayectoria de aproximación de precisión	<i>Precision approach path indicator</i>
<b>QFE</b>	Presión atmosférica a la elevación del aeródromo (o en el umbral de la pista)	<i>Atmospheric pressure at aerodrome elevation (or at runway threshold)</i>
<b>QNH</b>	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra	<i>Altimeter sub-scale setting to obtain elevation when on the ground</i>
<b>RCAM</b>	Matriz de Estado de la pista	<i>Runway condition assessment matrix</i>
<b>RCC</b>	Centro coordinador de salvamento	<i>Rescue coordination centre</i>
<b>RCR</b>	Informe de Estado de la pista	<i>Runway condition report</i>
<b>RNAV*</b>	Navegación de área	<i>Area navigation</i>
<b>RVR</b>	Alcance visual en la pista	<i>Runway visual range</i>
<b>RWYCC</b>	Clave de Estado de la pista	<i>Runway condition code</i>
<b>SELCAL*</b>	Sistema que permite la llamada selectiva de aeronaves por separado en canales radiotelefónicos que enlazan una estación terrestre con la aeronave.	<i>A system which permits the selective calling of individual aircraft over radiotelephone channels linking a ground station with the aircraft</i>

<b>SID*</b>	Salida normalizada por instrumentos	<i>Standard instrument departure</i>
<b>SIGMET*</b>	Información relativa a la ocurrencia, actual o prevista, de fenómenos meteorológicos en ruta especificados que puedan afectar a la seguridad de las operaciones de las aeronaves, expedida por una oficina de vigilancia meteorológica	<i>Information issued by a meteorological watch office concerning the occurrence or expected occurrence of specified en-route weather phenomena which may affect the safety of aircraft operations</i>
<b>SSR</b>	Radar secundario de vigilancia	<i>Secondary surveillance radar</i>
<b>SST</b>	Avión supersónico de transporte	<i>Supersonic transport</i>
<b>STAR*</b>	Llegada normalizada por instrumentos	<i>Standard (instrument) arrival</i>
<b>TAF*</b>	Pronóstico de aeródromo	<i>Aerodrome forecast</i>
<b>TMA</b>	Área de control terminal	<i>Terminal control area</i>
<b>UFN</b>	Hasta nuevo aviso	<i>Until further notice</i>
<b>UHF</b>	Frecuencia ultra alta (300 a 3 000 MHz)	<i>Ultra-high frequency (300 to 3 000 MHz)</i>
<b>UIR*</b>	Región superior de información de vuelo	<i>Upper flight information region</i>
<b>UTA*</b>	Área superior de control	<i>Upper control area</i>
<b>UTC</b>	Tiempo universal coordinado	<i>Coordinated universal time</i>
<b>VASIS*</b>	Sistema visual indicador de pendiente de aproximación	<i>Visual approach slope indicator system</i>
<b>VDF</b>	Estación radiogoniométrica de muy alta frecuencia	<i>Very high frequency direction-finding station</i>
<b>VFR</b>	Reglas de vuelo visual	<i>Visual flight rules</i>
<b>VHF</b>	Muy alta frecuencia (de 30 a 300 MHz)	<i>Very high frequency (30 to 300 MHz)</i>
<b>VIP*</b>	Persona muy importante	<i>Very important person</i>
<b>VMC</b>	Condiciones meteorológicas de vuelo visual	<i>Visual meteorological conditions</i>
<b>VOLMET*</b>	Información meteorológica para aeronaves en vuelo	<i>Meteorological information for aircraft in flight</i>
<b>VOR*</b>	Radiofaro omnidireccional VHF	<i>VHF omnidirectional radio range</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 14 de 111</b>

## CAPÍTULO 2

### PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS

#### 2.1 GENERALIDADES

- 2.1.1 En todas las comunicaciones se debe observar la mayor disciplina en todo momento.
- 2.1.2 Se debe utilizar 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.
- 2.1.3 Se debe evitar la transmisión de mensajes distintos de los especificados en la 2.4, en frecuencias del servicio móvil aeronáutico cuando los servicios fijos aeronáuticos sirvan para el fin deseado.
- 2.1.4 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 debe obtener el consentimiento de esa estación antes de enviar tales señales. Dichas transmisiones se mantendrán al mínimo.
- 2.1.5 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.
- 2.1.6 A menos que se disponga otra cosa, la responsabilidad del establecimiento de la comunicación recaerá en la estación que tenga tráfico para transmitir.
- 2.1.7 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 debe evitar transmisiones innecesarias mientras la estación aeronáutica se prepara para contestar a la llamada inicial.
- 2.1.8 Cuando varias estaciones de aeronave llamen simultáneamente a una estación aeronáutica, ésta decidirá el orden en que comunicarán las aeronaves.
- 2.1.9 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.

#### 2.2 CATEGORÍAS DE MENSAJES

- 2.2.1 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:

Categoría de mensaje y orden de prioridad radiotelefónica	Señal radiotelefónica
Llamadas de socorro, mensajes de socorro y tráfico de socorro	MAYDAY
Mensajes de urgencia, incluidos los mensajes precedidos por la señal de transportes sanitarios	PAN - PAN o PAN - PAN MEDICAL
Comunicaciones relativas a radiogoniometría	—
Mensajes relativos a la seguridad de los vuelos	—
Mensajes meteorológicos	—
Mensajes relativos a la regularidad de los vuelos	—

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

2.2.3 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.

### 2.3 MENSAJES RELATIVOS A LA SEGURIDAD DE LOS VUELOS.

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

- a) Mensajes de movimiento y de control [véanse Manual para los Servicios de Tránsito Aéreo MATS Capítulo 11].
- b) Mensajes originados por una empresa explotadora de aeronaves o por una aeronave, que sean de interés inmediato para una aeronave en vuelo.
- c) Aviso meteorológico que sea de interés inmediato para una aeronave en vuelo o que esté a punto de salir (comunicados individualmente o por radiodifusión).
- d) Otros mensajes relativos a las aeronaves en vuelo o que estén a punto de salir.

### 2.4 MENSAJES RELATIVOS A LA REGULARIDAD DE LOS VUELOS

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

- a) Mensajes relativos al funcionamiento o mantenimiento de las instalaciones o servicios indispensables para la seguridad o regularidad de la operación de las aeronaves.
- b) Mensajes relativos a los servicios que han de prestarse a las aeronaves.
- c) 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.
- d) Mensajes relativos a los aterrizajes extraordinarios que tengan que hacer las aeronaves.
- e) Mensajes relativos a piezas y materiales requeridos urgentemente para las aeronaves.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 16 de 111</b>

- f) Mensajes relativos a cambios del horario de operación de las aeronaves. Las dependencias de los servicios de tránsito aéreo que utilicen canales de comunicación directa entre piloto y controlador sólo cursaran 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.

## 2.5 CANCELACIÓN DE MENSAJES

2.5.1 *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.

2.5.2 *Transmisiones completadas.* 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, debe cancelarse la transmisión. Esto debe hacerse en radiotelefonía usando una frase apropiada.

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

## 2.6 IDIOMA USADO EN COMUNICACIONES RADIOTELEFÓNICAS

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

2.6.2 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.

2.6.3 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.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 17 de 111</b>

## CAPÍTULO 3 TÉCNICAS DE TRANSMISIÓN RADIOTELEFÓNICAS

### 3.1 TÉCNICAS DE TRANSMISIÓN.

3.1.1 Las técnicas de transmisión que se describen a continuación contribuirán a que las comunicaciones orales transmitidas se reciban con claridad y sean satisfactorias:

- a) Antes de iniciar la transmisión, haga escucha en la frecuencia que ha de utilizarse, para verificar que no habrá interferencias con la transmisión de otra estación;
- b) Familiarícese con las técnicas correctas de utilización del micrófono;
- c) Emplee un tono normal de conversación y hable en forma clara e inteligible;
- d) Mantenga una velocidad constante de dicción que no exceda de 100 palabras por minuto.
- e) Cuando sepa que el destinatario del mensaje habrá de anotar los elementos del mensaje, hable más lentamente;
- f) Mantenga el volumen de dicción en un nivel constante;
- g) Una ligera pausa antes y después de los números hará que sean más fáciles de entender;
- h) Evite emitir sonidos en momentos de duda tales como “hummm”, “este/o...”;
- i) Familiarícese con la técnica de manejo del micrófono, especialmente en cuanto a mantener el micrófono a una distancia constante cuando no se utiliza un modulador con un nivel constante;
- j) Deje de hablar momentáneamente si hubiera necesidad de alejar la cabeza del micrófono;
- k) Antes de empezar a hablar oprima a fondo el interruptor de transmisión y no lo suelte hasta terminar el mensaje. Con esto tendrá la seguridad de que se ha transmitido la totalidad del mensaje;
- l) La transmisión de mensajes largos debe interrumpirse momentáneamente de vez en cuando para permitir que el operador que realiza la transmisión confirme si la frecuencia que se utiliza es clara y, de ser necesario, para que el operador recipiente pida que se repitan las partes no recibidas.

3.1.2 Una situación molesta y potencialmente peligrosa en radiotelefonía es un interruptor de micrófono “trabado”. Los usuarios deben asegurarse en todo momento de que el interruptor ha quedado libre después de una transmisión y de que el micrófono se ha puesto en un lugar apropiado en el cual se tenga la certeza de que el interruptor no se activará inadvertidamente.

### 3.2 TRANSMISIÓN DE LETRAS EN RADIOTELEFONÍA

3.2.1 A fin de agilizar las comunicaciones, no será necesario deletrear las palabras a menos que exista el riesgo de que el mensaje no se reciba correcta y claramente.

3.2.2 Exceptuando el designador telefónico y el tipo de aeronave, cada letra del distintivo de llamada de la aeronave se enunciará por separado empleando el deletreo fonético.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 18 de 111</b>

LETRA	PALABRA	PRONUNCIACIÓN ESPAÑOL
A	Alfa	<u>AL</u> FA
B	Bravo	<u>BRA</u> VO
C	Charlie	<u>CHAR</u> LI o <u>SHAR</u> LI
D	Delta	<u>DEL</u> TA
E	Echo	<u>E</u> CO
F	Foxtrot	<u>FOX</u> TROT
G	Golf	GOLF
H	Hotel	O <u>TEL</u>
I	India	<u>IN</u> DI A
J	Juliett	<u>TSHU</u> LI ET
K	Kilo	<u>KI</u> LO
L	Lima	<u>LI</u> MA
M	Mike	MAIK
N	November	NO <u>VEM</u> BER
O	Oscar	<u>OS</u> CAR
P	Papá	PA <u>PA</u>
Q	Quebec	QUE <u>BEC</u>
R	Romeo	<u>RO</u> ME O
S	Sierra	SI <u>E</u> RRA
T	Tango	<u>TAN</u> GO
U	Uniform	<u>IU</u> NI FORM o <u>U</u> NI FORM
V	Víctor	<u>VIC</u> TOR
W	Whiskey	<u>UIS</u> QUI
X	X-ray	<u>EXREY</u>
Y	Yankee	<u>IAN</u> QUI
Z	Zulu	<u>TSU</u> LU

### 3.3 TRANSMISIÓN DE NÚMEROS EN RADIOTELEFONÍA

3.3.1 Todos los números empleados en la transmisión del **distintivo de llamada de la aeronave, rumbo, dirección y velocidad del viento, pista y control de velocidad**, se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente.

DISTINTIVO DE LLAMADA		CALL SING
<b>CMP300</b>	COPA TRES CERO CERO	COPA <i>THREE ZERO ZERO</i>
<b>GLG8371</b>	GALÁPAGOS OCHO TRES SIETE UNO	GALAPAGOS <i>EIGHT THREE SEVEN ONE</i>
<b>AMX047</b>	AEROMÉXICO CERO CUATRO SIETE	AEROMEXICO <i>ZERO FOUR SEVEN</i>
<b>LAN602</b>	LAN CHILE SEIS CERO DOS	LAN CHILE <i>SIX ZERO TWO</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 19 de 111</b>

RUMBO		HEADING
<b>100 GRADOS</b>	RUMBO <b>UNO CERO CERO</b>	<i>HEADING ONE ZERO ZERO</i>
<b>085 GRADOS</b>	RUMBO <b>CERO OCHO CINCO</b>	<i>HEADING ZERO EIGHT FIVE</i>
<b>090 GRADOS</b>	RUMBO <b>CERO NUEVE CERO</b>	<i>HEADING ZERO NINE ZERO</i>
<b>270 GRADOS</b>	RUMBO <b>DOS SIETE CERO</b>	<i>HEADING TWO SEVEN ZERO</i>

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO		WIND HEADING AND SPEED
<b>200 GRADOS 23 NUDOS</b>	VIENTO <b>DOS CERO CERO</b> GRADOS, <b>DOS TRES</b> NUDOS.	<i>WIND TWO ZERO ZERO DEGREES, TWO THREE KNOTS.</i>
<b>030 GRADOS 15 NUDOS</b>	VIENTO <b>CERO TRES CERO</b> GRADOS <b>UNO CINCO</b> NUDOS.	<i>WIND ZERO THREE ZERO DEGREES, ONE FIVE KNOTS.</i>
<b>160 GRADOS 18 NUDOS</b>	VIENTO <b>UNO SEIS CERO</b> GRADOS, <b>UNO OCHO</b> NUDOS.	<i>WIND ONE SIX ZERO DEGREES, ONE EIGHT KNOTS.</i>
<b>270 GRADOS 06 NUDOS</b>	VIENTO <b>DOS SIETE CERO</b> GRADOS <b>CERO SEIS</b> NUDOS.	<i>WIND TWO SEVEN ZERO DEGREES, ZERO SIX KNOTS.</i>

PISTA		RUNWAY
<b>36</b>	PISTA <b>TRES SEIS</b>	<i>RUNWAY THREE SIX</i>
<b>07</b>	PISTA <b>CERO SIETE</b>	<i>RUNWAY ZERO SEVEN</i>
<b>19</b>	PISTA <b>UNO NUEVE</b>	<i>RUNWAY ONE NINE</i>
<b>24</b>	PISTA <b>DOS CUATRO</b>	<i>RUNWAY TWO FOUR</i>

CONTROL DE VELOCIDAD		SPEED CONTROL
<b>250 nudos</b>	<b>DOS CINCO CERO</b> NUDOS	<i>TWO FIVE ZERO KNOTS</i>
<b>180 nudos</b>	<b>UNO OCHO CERO</b> NUDOS	<i>ONE EIGHT ZERO KNOTS.</i>
<b>Mach .80</b>	NÚMERO MACH PUNTO <b>OCHO CERO</b>	<i>MACH NUMBER POINT EIGHT ZERO</i>
<b>Mach .78</b>	NÚMERO MACH PUNTO <b>SIETE OCHO</b>	<i>MACH NUMBER POINT SEVEN EIGHT.</i>

3.3.2 Los **niveles de vuelo** se transmitirán pronunciando cada dígito por separado, a excepción de los niveles de vuelo expresados sólo en centenas redondas, los cuales se transmitirán pronunciando el dígito de las centenas seguido de la palabra CIENTOS.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 20 de 111</b>

NIVEL DE VUELO		<i>FLIGHT LEVEL</i>
<b>FL 180</b>	NIVEL DE VUELO <b>UNO OCHO CERO</b>	FLIGHT LEVEL <b>ONE EIGHT ZERO</b>
<b>FL 60</b>	NIVEL DE VUELO <b>SEIS CERO</b>	FLIGHT LEVEL <b>SIX ZERO</b>
<b>FL 100</b>	NIVEL DE VUELO <b>CIEN</b>	FLIGHT LEVEL <b>ONE HUNDRED</b>
<b>FL 200</b>	NIVEL DE VUELO <b>DOS CIENTOS</b>	FLIGHT LEVEL <b>TWO HUNDRED</b>

3.3.3 El **reglaje del altímetro** se transmitirán pronunciando cada dígito por separado, a excepción del reglaje de 1 000 hPa, que se transmitirá como UNO MIL.

REGLAJE DE ALTÍMETRO		ALTIMETER SETTING
<b>2992</b>	QNH <b>DOS NUEVE NUEVE DOS</b>	<i>QNH TWO NINE NINE TWO</i>
<b>3021</b>	QNH <b>TRES CERO DOS UNO</b>	<i>QNH THREE ZERO TWO ONE</i>
<b>1000</b>	QNH <b>UNO MIL</b>	<i>QNH ONE THOUSAND</i>
<b>1009</b>	QNH <b>UNO CERO CERO NUEVE</b>	<i>QNH ONE ZERO ZERO NINE</i>

3.3.4 Todos los números que se utilicen en la transmisión de **códigos 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 (THOUSAND).

CÓDIGO DE TRANSPONDEDOR		<i>TRANSPONDER CODES</i>
<b>2400</b>	TRANSPONDEDOR <b>DOS CUATRO CERO CERO</b>	<i>SQUAK TWO FOUR ZERO ZERO</i>
<b>2000</b>	TRANSPONDEDOR <b>DOS MIL</b>	<i>SQUAK TWO THOUSAND</i>
<b>1000</b>	TRANSPONDEDOR <b>UNO MIL</b>	<i>SQUAK ONE THOUSAND</i>

3.3.5 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 (*HUNDRED*) o MIL (*THOUSAND*), según sea el caso. Cuando el número sea una combinación de millares y centenas redondas, se transmitirá pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a los millares y a continuación la palabra MIL (*THOUSAND*), y seguidamente el dígito de las centenas y la palabra CIENTOS (*HUNDRED*).

3.3.6 Se exceptúan de la condición indicada en 3.3.5 las centenas de 500, 700 y 900, las cuales se transmitirá pronunciando QUINIENTOS, SETECIENTOS y NOVECIENTOS.

3.3.7 Para el reporte del alcance visual de pista (RVR) que contenga números con centenas que no sean redondos, las decenas se transmitirá pronunciando los dígitos dobles como: DIEZ (AND TEN), VEINTE (AND TWENTY), TREINTA (AND THIRTY) etc.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 21 de 111</b>

ALTITUD		ALTITUDE
<b>800</b>	<b>OCHO CIENTOS PIES</b>	<b><i>EIGHT HUNDRED FEET</i></b>
<b>3 400</b>	<b>TRES MIL CUATRO CIENTOS PIES</b>	<b><i>THREE THOUSAND FOUR HUNDRED FEET</i></b>
<b>18 000</b>	<b>UNO OCHO MIL PIES</b>	<b><i>ONE EIGHT THOUSAND FEET</i></b>
<b>10 500</b>	<b>UNO CERO MIL QUINIENTOS PIES.</b>	<b><i>ONE ZERO THOUSAND FIVE HUNDRED FEET</i></b>

ALTURA DE LAS NUBES		CLOUD BASE
<b>2 200</b>	<b>DOS MIL DOS CIENTOS PIES</b>	<b><i>TWO THOUSAND TWO HUNDRED FEET</i></b>
<b>4 700</b>	<b>CUATRO MIL SETECIENTOS PIES</b>	<b><i>FOUR THOUSAND SEVEN HUNDRED FEET</i></b>

VISIBILIDAD		VISIBILITY
<b>1 000</b>	<b>VISIBILIDAD UNO MIL METROS</b>	<b><i>VISIBILITY ONE THOUSAND METERS</i></b>
<b>700</b>	<b>VISIBILIDAD SETECIENTOS METROS</b>	<b><i>VISIBILITY SEVEN HUNDRED METERS</i></b>

ALCANCE VISUAL EN LA PISTA		RUNWAY VISUAL RANGE
<b>600</b>	<b>RVR SEIS CIENTOS METROS</b>	<b><i>RVR SIX HUNDRED METERS</i></b>
<b>1 700</b>	<b>RVR UNO MIL SETECIENTOS METROS</b>	<b><i>RVR ONE THOUSAND SEVEN HUNDRED METERS</i></b>
<b>550</b>	<b>RVR QUINIENTOS CINCUENTA METROS</b>	<b><i>RVR FIVE HUNDRED AND FIFTY METERS</i></b>
<b>350</b>	<b>RVR TRES CIENTOS CINCUENTA METROS</b>	<b><i>RVR THREE HUNDRED AND FIFTY METERS</i></b>

3.3.8 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 dobles como: [LAS] DIEZ (*TEN*), ONCE (*ELEVEN*) o DOCE, (*TWELVE*) [*O'CLOCK*].

3.3.9 Los números que contengan una coma de decimales se transmitirán en la forma prescrita en 3.3.1, con la coma de decimales en el lugar correspondiente, indicándola por la palabra COMA.

COMA		DECIMAL
<b>100,3</b>	<b>UNO CERO CERO COMA TRES</b>	<b><i>ONE ZERO ZERO DECIMAL THREE</i></b>
<b>38 143,9</b>	<b>TRES OCHO UNO CUATRO TRES COMA NUEVE</b>	<b><i>THREE EIGHT ONE FOUR THREE DECIMAL NINE</i></b>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 22 de 111</b>

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

NÚMERO	PRONUNCIACIÓN
<b>0</b>	<b>SI-RO</b>
<b>1</b>	<b>UAN</b>
<b>2</b>	<b>TU</b>
<b>3</b>	<b>TRI</b>
<b>4</b>	<b>FO-ar</b>
<b>5</b>	<b>FA-IF</b>
<b>6</b>	<b>SIKS</b>
<b>7</b>	<b>SEV'N</b>
<b>8</b>	<b>EIT</b>
<b>9</b>	<b>NAI-na</b>
<b>Decimal</b>	<b>DE-si-mal</b>
<b>Cien</b>	<b>JAN-dred</b>
<b>Mil</b>	<b>ZAU-SAND</b>

*Nota: Debe acentuarse la pronunciación de las sílabas impresas en letras mayúsculas; 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.*

3.3.11 Para identificar el canal de transmisión en las comunicaciones radiotelefónicas VHF deben enunciarse los seis dígitos del designador, excepto cuando tanto el quinto como el sexto dígito sean ceros, en cuyo caso deben enunciarse únicamente los primeros cuatro dígitos.

	COMA	DECIMAL
<b>118,000</b>	<b>UNO UNO OCHO COMA CERO</b>	<b>ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO</b>
<b>118,005</b>	<b>UNO UNO OCHO COMA CERO CERO CINCO</b>	<b>ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ZERO FIVE</b>
<b>118,010</b>	<b>UNO UNO OCHO COMA CERO UNO CERO</b>	<b>ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ONE ZERO</b>
<b>119,500</b>	<b>UNO UNO NUEVE COMA CINCO CONDORCOCHA VOR</b>	<b>ONE ONE NINE DECIMAL FIVE CONDORCOCHA VOR</b>
<b>115,900</b>	<b>UNO UNO CINCO COMA NUEVE GUAYAQUIL VOR</b>	<b>ONE ONE FIVE DECIMAL NINE GUAYAQUIL VOR</b>

### 3.4 TRANSMISIÓN DE LA HORA

3.4.1 Normalmente, cuando se transmitan horas, debe bastar el indicar los minutos. Cada dígito debe enunciarse separadamente. Sin embargo, si hubiera riesgo de confusión, debe incluirse la hora.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 23 de 111</b>

	COMA	DECIMAL
09:20 ó (9:20 A.M.)	DOS CERO O CERO NUEVE DOS CERO	TWO ZERO OR ZERO NINE TWO CERO
16:43 ó (4:43 P.M.)	CUATRO TRES O UNO SEIS CUATRO TRES	FOUR THREE OR ONE SIX FOUR THREE

3.4.2 Los pilotos pueden verificar la hora con la dependencia ATS apropiada, la que suministrará la hora redondeándola al medio minuto más próximo.

	Contro Terrestre	Ground Control
 	<b>CONTROL TERRESTRE AVIANCA 053, SOLICITO HORA CORRECTA.</b>  AVIANCA 053 HORA 1230.	<b>GROUND CONTROL AVIANCA 053, REQUEST TIME CHECK</b>  AVIANCA 053 TIME 1230.

### 3.5 TRANSMISIÓN DE ABREVIATURAS

3.5.1 Algunas abreviaturas, que han pasado a formar parte de la terminología aeronáutica debido a su extendido uso común, pueden pronunciarse leyéndolas tal cual se escriben en vez de utilizar el alfabeto de deletreo, por ejemplo, ILS, QNH, RVR, etc.

**Nota.** - Las abreviaturas que aparecen en 1.2, se dicen usualmente utilizando las letras que las forman, y no mediante el uso del alfabeto de deletreo, salvo aquellas indicadas por un asterisco, las cuales normalmente se dicen como palabras completas.

### 3.6 PALABRAS Y FRASES NORMALIZADAS.

FRASE		SIGNIFICADO
ESPAÑOL	INGLES	
<b>ACUSE RECIBO</b>	ACKNOWLEDGE	Comuníqueme si ha recibido y comprendido este mensaje.
<b>AFIRMO</b>	AFFIRM	Si, así es o, permiso concedido
<b>ANULE</b>	DISREGARD	Haga caso omiso de esto.
<b>APROBADO</b>	APPROVED	Autorización concedida para la medida propuesta.
<b>AUTORIZADO</b>	CLEARED	Permiso para continuar en condiciones determinadas.
<b>CAMBIO</b>	OVER	Mi transmisión ha terminado y espero su respuesta. Utilizado en transmisiones VHF.
<b>CANCELE</b>	CANCEL	Anula la autorización transmitida anteriormente.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 24 de 111</b>

<b>COLACIONE</b>	READ BACK	Repítame todo este mensaje, exactamente como lo haya recibido.
<b>COMO ME RECIBE</b>	HOW DO YOU READ	¿Cuál es la calidad de mi transmisión?
<b>COMPRENDIDO</b>	WILCO	He comprendido su mensaje y procedo de acuerdo.
<b>COMPRUEBE</b>	CHECK	Examine un sistema o procedimiento.
<b>CONTACTE</b>	CONTACT	Establezca comunicación con...
<b>CONFIRME</b>	CONFIRM	Solicito verificación de (autorización, instrucciones, accionesinformación).
<b>CONTACTO RADAR</b>	RADAR CONTACT	Situación que existe cuando la posición radar de determinada aeronave, se ve e identifica en una presentación de la situación.
<b>CORRECCIÓN</b>	CORRECTION	Ha habido un error en esta transmisión. La versión correcta es:
<b>CORRECTO</b>	CORRECT	Cierto o exacto.
<b>DELETREE</b>	SPELL OUT	Diga cada letra de cada palabra en el alfabeto aeronáutico
<b>DOS VECES CADA PALABRA</b>	WORDS TWICE	La comunicación es difícil transmita cada palabra dos veces.
<b>ESCUCHE</b>	MONITOR	Escuchar en frecuencia.
<b>ESPERE*</b>	STANDBY	Espere y le llamare.
<b>HABLE MAS LENTO</b>	SPEAK SLOWER	Disminuya la velocidad al hablar.
<b>IMPOSIBLE</b>	UNABLE	No puedo cumplir su solicitud, instrucción o autorización.
<b>INMEDIATAMENTE</b>	IMMEDIATELY	Solo debe utilizarse cuando por razones de seguridad se requiera la adopción de medidas inmediatas.
<b>MANTENGA</b>	MANTAIN	Continúe en el nivel especificado o Mantenga VFR.
<b>NEGATIVO</b>	NEGATIVE	No, permiso no concedido.
<b>NO IDENTIFICADO</b>	NOT IDENTIFIED	Su aeronave no se ve, ni se identifica en una presentación de situación.
<b>NOTIFIQUE</b>	REPORT	Pásame la siguiente información.
<b>NUEVA AUTORIZACIÓN</b>	RECLEARED	Se efectúa una modificación en su última autorización y esta nueva autorización invalida la anterior.
<b>RECIBIDO</b>	ROGER	He recibido toda su transmisión anterior.
<b>REPITA</b>	SAY AGAIN	Repítame todo o la siguiente parte de su

		última transmisión.
<b>REPITO</b>	I SAY AGAIN	Repito para aclarar o subrayar.
<b>PROSIGA</b>	GO AHEAD	Páseme su mensaje. Nota: En espacios aéreos congestionados, no es necesario utilizar esta expresión, basta con transmitir el Distintivo de Llamada, de la estación que llama, seguido de la identificación de la estación que contesta. (De acuerdo con la modificación incluida en la tercera edición del Doc. 9432)
<b>SEPARACIÓN</b>	BREAK	Por medio de esta palabra le indico la separación entre las partes del mensaje. (Se utilizará cuando no hay distinción clara entre el texto y las otras partes del mensaje)
<b>SEPARACIÓN SEPARACIÓN</b>	BREAK BREAK	Indica la separación entre los mensajes transmitidos a distintas aeronaves en un ambiente muy atareado.
<b>SOLICITO</b>	REQUEST	Desearía saber o deseo obtener.
<b>TERMINADO</b>	OUT	Este intercambio de transmisiones ha terminado y no espero su respuesta. (VHF)

Nota\*: La persona que llama normalmente establecerá de nuevo comunicación. Si la demora es considerable, “ESPERE” no es ni una aprobación, ni una negación.

### 3.7 DISTINTIVOS DE LLAMADA RADIOTELEFÓNICOS PARA LAS ESTACIONES AERONÁUTICAS

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

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

3.7.2 La dependencia o servicio se identificará de conformidad con el cuadro siguiente, no obstante, cuando se haya establecido una comunicación satisfactoria, puede omitirse el nombre del lugar o la dependencia/servicio.

DEPENDENCIA / SERVICIO DISPONIBLE	SUFIJO DEL DISTINTIVO DE LLAMADA	
	ESPAÑOL	INGLES
Centro de control de área	CONTROL	CONTROL
Control de aproximación	APROXIMACIÓN	APPROACH
Control de aeródromo	TORRE	TOWER
Control del movimiento en superficie	CONTROL TERRESTRE	GROUND
Radar (General)	RADAR	RADAR
Servicio de información de vuelo	INFORMACIÓN	INFORMATION
Entrega de la autorización	ENTREGA	DELIVERY

### 3.8 DISTINTIVO DE LLAMADA RADIOTELEFÓNICA DE AERONAVES.

DISTINTIVOS DE LLAMADA COMPLETOS.	DISTINTIVOS DE LLAMADA ABREVIADOS.
Los caracteres disponibles a las marcas de matrícula o aeronave. <i>N 57826</i>	El primero de los caracteres de la matrícula y por lo menos los dos últimos del distintivo de llamada. <i>N 26 ò N 826</i>
El designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de los cuatro últimos caracteres de las marcas de matrículas de aeronaves. <i>VARIG PVMA</i>	El designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido por lo menos de los dos últimos caracteres del distintivo de llamada. <i>VARIG MA ò VARIG VMA</i>
El designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de la identificación del vuelo. <i>IBERIA 6434</i>	No se abrevia

3.8.1 Las aeronaves sólo usarán su distintivo de llamada abreviado después que la estación aeronáutica se comunique con ellas primero de ese modo.

3.8.2 Las aeronaves no cambiarán ni modificarán durante el vuelo el tipo de su distintivo de llamada. Sin embargo, cuando exista la probabilidad de que se produzca confusión a causa de distintivos de llamada similares, una dependencia de control de tránsito aéreo puede dar instrucciones a una aeronave para que modifique temporalmente su distintivo de llamada.

3.8.3 Las aeronaves de las categorías de estela turbulenta SÚPER / "SUPER" o PESADA / "HEAVY", la palabra "súper" o "pesada" se incluirá, según corresponda, inmediatamente después del distintivo de llamada de la aeronave para hacer el contacto inicial entre dicha aeronave y las dependencias ATS.

### 3.9 INICIACIÓN Y CONTINUACIÓN DE COMUNICACIONES.

3.9.1 Al iniciar las comunicaciones, la aeronave debe emplear su propio distintivo de llamada y el de la estación aeronáutica completos.

	Control de Aeródromo	Aerodrome Control
	<b>TACHINA TORRE HCCLA</b>	<b>TACHINA TOWER HCCLA</b>
	<b>HCCLA TACHINA TORRE</b>	<b>HCCLA TACHINA TOWER</b>

**Nota.** - Se ha omitido el término "PROSIGA" (GO AHEAD) y, en su lugar, el distintivo de llamada de la estación aeronáutica que llama seguido del distintivo de llamada de la estación aeronáutica que contesta se considerará como invitación para proseguir con la transmisión de parte de la

estación que llama.

3.9.2 Cuando una estación terrestre desee radiodifundir información, a otras aeronaves en las inmediaciones, el mensaje debe ir precedido por el anuncio “A TODAS LAS ESTACIONES”.

Estación	Station
	<p>A TODAS LAS ESTACIONES SOBRE EL VOR CONDORCOCHA DESCENSO DE EMERGENCIA EN PROGRESO DESDE FL 260 HASTA FL 190, DIRIGIRSE AL VOR LATACUNGA CON EL NIVEL AUTORIZADO.</p>
	<p><i>ALL STATIONS OVER CONDORCOCHA VOR EMERGENCY DESCEND IN PROGRESS FROM FL 260 TO FL190 GO TO LATACUNGA VOR WITH THE SAME FLIGHT LEVEL.</i></p>

3.9.3 No se espera respuesta a tales llamadas generales a menos que posteriormente se llame a cada estación para solicitar acuse de recibo.

3.9.4 Cuando se llama a una estación, pero ésta no tiene la certeza de la identidad de la estación que llama, debe solicitarse a esta última que repita su distintivo de llamada hasta que se establezca su identidad.

Estación	Station
	<p>ESTACIÓN QUE LLAMA A GUAYAQUIL CONTROL, REPITA SU DISTINTIVO DE LLAMADA.</p>
	<p><i>STATION CALLING TO GUAYAQUIL CONTROL SAY AGAIN YOUR CALL SIGN</i></p>

3.9.5 Cuando se haya cometido un error en una transmisión ello debe advertirse mediante la palabra “CORRECCIÓN”, repitiendo el último grupo o frase correctos seguido de la versión corregida.

Estación	Station
	<p>HCKAC, MANTENGA NIVEL 250 CORRECCIÓN MANTENGA NIVEL 240.</p>
	<p><i>HCKAC, MAINTAIN FLIGHT LEVEL 250 CORRECTION MAINTAIN FLIGHT LEVEL 240.</i></p>

3.9.6 Si se prevé que la recepción será probablemente difícil, los elementos importantes del mensaje deben repetirse.

Estación	Station
	<p>MACAS TORRE, HCCJS MANGOSISA 2 500 PIES, REPITO 2 500 PIES.</p>
	<p><i>MACAS TOWER, HCCJS MANGOSISA 2 500 FEET, I SAY AGAIN 2 500 FEET.</i></p>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 28 de 111</b>

### 3.10 TRANSFERENCIA DE COMUNICACIONES.

3.10.1 La estación aeronáutica apropiada informará a la aeronave que debe cambiar de una radiofrecuencia a otra de conformidad con los procedimientos convenidos. En ausencia de tal información, la aeronave debe informar a la estación aeronáutica antes de efectuar dicho cambio de radiofrecuencia.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	HCCJZ CONTACTE QUITO TERRESTRE 121,9.	HCCJZ CONTACT QUITO GROUND 121,9.

### 3.11 EXPEDICIÓN DE AUTORIZACIONES Y REQUISITOS EN MATERIA DE COLACIÓN

3.11.1 Los controladores deben dar la autorización lentamente y con claridad dado que el piloto tiene que anotarla y con ello se evita su repetición innecesaria. Siempre que sea posible las autorizaciones de ruta deben pasarse a las aeronaves antes de que éstas se pongan en marcha. En todo caso, los controladores deben evitar dar una autorización a un piloto que esté realizando maniobras complicadas de rodaje y jamás deben hacerlo cuando el piloto esté realizando maniobras de alineación con la pista o de despegue.

Control Terrestre		Ground Control
	N751MC AUTORIZADO A GUAYAQUIL (O RADIOAYUDA) VÍA W1 (RUTA), ASCIENDA PARA 17.000 PIES (O NIVEL DE VUELO) PISTA 36, SALIDA MIDEX 1 CHARLIE, (MANTENGA RUMBO DE PISTA, O RUMBO) TRANSPONDEDOR7325	N751MC CLEARED TO GUAYAQUIL (OR RADIO AID) VIA W1 (ROUTE), CLIMB TO 17.000 FT (OR FLIGHT LEVEL) RUNWAY 36, MIDEX 1 CHARLIE DEPARTURE (MAINTAIN RUNWAY HEADING OR HEADING) SQUAK 7325

3.11.2 Una autorización de ruta del control de tránsito aéreo (ATC) no es una instrucción de despegue o para entrar en una pista en servicio.

3.11.3 La palabra “DESPEGUE” sólo se usa cuando una aeronave está autorizada a despegar, o cuando se anula una autorización de despegue. En los demás casos se usa la palabra “SALIDA” o “EN EL AIRE”.

3.11.4 La palabra “ATERRIZAJE” sólo se usa cuando una aeronave está autorizada para aterrizar o cuando se anula la autorización de aterrizaje. En los demás casos se usa la palabra “ARRIBO” o “EN TIERRA”.

3.11.5 En interés de la seguridad de vuelo se han introducido requisitos de colación. El grado de necesidad de colacionar está directamente relacionado con la posibilidad real de que se presente un malentendido en la transmisión y recepción de autorizaciones e instrucciones del ATC. El cumplir rigurosamente los procedimientos de colación permite tener la certeza de que la autorización no sólo se ha recibido correctamente, sino que se ha transmitido también en la forma deseada. Igualmente, sirve para comprobar que sólo la aeronave a la que iba dirigida actúe de acuerdo con dicha autorización.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 29 de 111</b>

3.11.6 Los siguientes elementos siempre se colacionarán:

- a) Autorizaciones de ruta ATC;
- b) Autorizaciones e instrucciones para entrar, aterrizar, despegar, esperar afuera, cruzar y retroceder en cualquier pista; y
- c) Pista en uso, reglajes de altímetro, códigos SSR, instrucciones de nivel, instrucciones de rumbo y de velocidad y, niveles de transición, ya sean expedidos por el controlador o incluidos en las radiodifusiones ATIS.
- d) Otras autorizaciones o instrucciones, incluidas las autorizaciones condicionales, serán colacionadas o se dará acuse de recibo de las mismas de forma que se indique claramente que han sido comprendidas y que se cumplirá con las mismas.

3.11.7 Las aeronaves deben terminar la colación con su distintivo de llamada.

3.11.8 El controlador escuchará la colación para asegurarse que la tripulación de vuelo ha acusado recibo correctamente de la autorización o la instrucción y actuará de inmediato para corregir cualquier discrepancia percibida en la colación.

3.11.9 Si una aeronave colaciona una autorización o instrucción de forma incorrecta, el controlador transmitirá la palabra “NEGATIVO REPITO” seguida de la versión correcta.

3.11.10 Si hubiera dudas de que el piloto pueda cumplir con una autorización o instrucción ATC, el controlador podrá añadir a la autorización o instrucción la frase: “si es posible”, y subsecuentemente ofrecer una alternativa. Si un piloto recibe una autorización o instrucción que no puede cumplir, debe advertir al controlador utilizando la expresión: “IMPOSIBLE” dando los motivos.

### **3.12 PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA**

3.12.1 La forma de las transmisiones de prueba debe ser como sigue:

- a) La identificación de la estación aeronáutica a la que se llama;
- b) La identificación de la aeronave;
- c) Las palabras “VERIFICACIÓN DE RADIO” (RADIO CHECK); y
- d) La frecuencia que se use.

3.12.2 Las respuestas a las transmisiones de prueba deben ser como sigue:

- a) La identificación de la estación que llama;
- b) La identificación de la estación que responde; y
- c) La información relativa a la inteligibilidad de la transmisión.

3.12.3 La legibilidad de una transmisión debe clasificarse de acuerdo a la siguiente escala de legibilidad:

FRASEOLOGÍA		DESCRIPCIÓN	
CASTELLANO	INGLES	CASTELLANO	INGLES
<b>Legibilidad uno (1)</b>	Readable one (1)	Transmisión ilegible	<i>Unreadable</i>
<b>Legibilidad dos (2)</b>	Readable two (2)	Transmisión ilegible de vez en cuando	<i>Readable now and then</i>
<b>Legibilidad tres (3)</b>	Readable three (3)	Transmisión legible con dificultad	<i>Readable but with difficulty</i>
<b>Legibilidad cuatro (4)</b>	Readable four (4)	Transmisión legible	<i>Readable.</i>
<b>Legibilidad cinco (5)</b>	Readable five (5)	Transmisión perfectamente legible	<i>Perfectly readable.</i>

Control Terrestre		Ground Control
	<b>LATACUNGA TORRE FUERZA AÉREA ECUATORIANA 892 VERIFICACIÓN DE RADIO EN 118,3</b>	<i>LATACUNGA TOWER ECUADORIAN AIR FORCE 892 RADIO CHECK ON 118,3.</i>
	<b>FUERZA AÉREA ECUATORIANA 892 LATACUNGA TORRE LEGIBILIDAD DOS</b>	<i>ECUADORIAN AIR FORCE 892 LATACUNGA TORRE READABLE TWO</i>
	<b>LATACUNGA TORRE RER921 VERIFICACIÓN DE RADIO EN 119,7.</b>	<i>LATACUNGA TOWER RER921 RADIO CHECK ON 119,7.</i>
	<b>RER921 LATACUNGA TORRE LEGIBILIDAD CINCO</b>	<i>RER921 LATACUNGA TOWER READABLE FIVE</i>

3.12.4 Cuando es necesario que una estación terrestre haga señales de prueba, ya sea para ajustar un transmisor antes de realizar una llamada o para ajustar un receptor, tales señales no deben proseguir durante más de 10 segundos y estarán compuestas por una enunciación de números (UNO, DOS, TRES, etc.) seguida por el distintivo de llamada radiotelefónica de la estación que transmite la señal de prueba.

### 3.13 INFORMES DE VUELO NORMAL.

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

Estación	Station
 <b>GUAYAQUIL TORRE HCCLA VUELO NORMAL AL ESTE DE LA ESTACIÓN 5 MILLAS, 3.500 PIES (TRES MIL QUINIENTOS PIES).</b>	<i>GUAYAQUIL TOWER HCCLA NORMAL FLIGHT, EAST OF THE STATION 5 MILLES, 3.500 FT (THREE THOUSAND FIVE HUNDRED FEET)</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 31 de 111</b>

### 3.14 ESCUCHA DE COMUNICACIONES.

3.14.1 Durante el vuelo, las aeronaves mantendrán escucha permanente en la frecuencia ATC apropiada, excepto que, por razones de seguridad, la dependencia ATC disponga lo contrario a las estaciones aeronáuticas en su área de cobertura.

3.14.2 Durante el vuelo, las aeronaves mantendrán escucha en la frecuencia VHF de emergencia (121,5 MHz) en:

- a) Zonas o en las rutas en que exista la posibilidad de interceptación u otros peligros similares
- b) Vuelos largos sobre el agua, o
- c) Vuelos sobre zonas designadas en las que se exige llevar un transmisor de localización de emergencia (ELT).
- d) Cuando lo disponga la dependencia ATC.

### 3.15 FALLA DE COMUNICACIONES

#### 3.15.1 Aire tierra.

3.15.1.1 Cuando una estación de aeronave no pueda establecer contacto con la estación aeronáutica en la frecuencia principal, tratará de establecer contacto en la frecuencia secundaria u otra frecuencia apropiada a la ruta. Si esta tentativa no da resultado, la estación de aeronave tratará de establecer comunicación con otras aeronaves u otras estaciones aeronáuticas, en las frecuencias apropiadas de la dependencia ATS que sirve a la ruta.

3.15.1.2 Toda aeronave que vuele en un espacio aéreo con servicio ATS, debe estar atento a las llamadas de aeronaves cercanas que presenten problemas en sus comunicaciones.

3.15.1.3 Si existen fallas en los intentos especificados anteriormente la aeronave transmitirá su mensaje dos veces en las frecuencias apropiadas, precedido de la frase "TRANSMITIENDO A CIEGAS" /" TRANSMITTING BLIND" y, si fuera necesario, incluirá al destinatario o destinatarios del mensaje.

3.15.1.4 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.

#### 3.15.2 Tierra aire

3.15.2.1 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 tránsito, si fuera necesario;
- b) Pedirá a otras aeronaves en la ruta que intenten establecer comunicaciones con la aeronave y retransmitan el tránsito, si fuera necesario.

3.15.2.2 Si existen fallas en los intentos especificados anteriormente, la estación aeronáutica debetransmitir 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.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 32 de 111</b>

### 3.16 COMUNICACIONES RADIOTELEFÓNICAS DE EMERGENCIA Y DE URGENCIA.

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

- **Emergencia:** Condición de estar amenazado por un riesgo serio o inminente y de requerir ayuda inmediata. (Señal radiotelefónica de emergencia: **MAYDAY**)
- **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. (Señal radiotelefónica de urgencia: **PAN-PAN**)

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

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

3.16.4 Las comunicaciones de emergencia 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.

3.16.5 Pueden utilizarse, según corresponda, las frecuencias de emergencia 121,5 MHz o las frecuencias VHF o HF alternativas de la dependencia que estén disponibles.

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

### 3.17 COMUNICACIONES RELATIVAS A ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA

3.17.1 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.

### 3.18 CONSIDERACIONES GENERALES

3.18.1 Debido a que el tiempo de ocupación de frecuencia determina en gran medida la capacidad de los sectores de control, aumentando o disminuyendo el tiempo de reacción de pilotos y controladores, se hace obligatorio que el uso de la fraseología se racionalice al máximo, por lo cual se debe respetar los protocolos oficiales y oficiosos que prescriben la claridad, brevedad y la falta de ambigüedad.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
	<b>Página 33 de 111</b>	

PÁGINA EN BLANCO

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 34 de 111</b>

## CAPÍTULO 4 FRASEOLOGÍA

### 4.1 GENERALIDADES

4.1.1 Para facilitar la consulta, la fraseología se ha agrupado según los tipos de Servicios de Tránsito Aéreo, sin embargo, los usuarios deben conocer y utilizar, en la medida necesaria, fraseología de grupos distintos de los que se refieran específicamente al tipo de tránsito aéreo que se suministre. Toda la fraseología se utilizará junto con los distintivos de llamada (aeronave, vehículo, ATC, etc.) según corresponda.

4.1.2 La fraseología para el movimiento de vehículos, aparte de los remolcadores, en el área de maniobras será la misma que se utiliza para el movimiento de aeronaves, con excepción de las instrucciones para el rodaje, en cuyo caso se sustituirá la palabra “**SIGA**” por “**RUEDE**” cuando se comunique con vehículos.

4.1.3 No se debe utilizar frases condicionales, como “detrás de la aeronave que aterriza” o “después de la aeronave que sale” para movimientos que afecten la pista, salvo cuando la aeronave o vehículo en cuestión este a la vista del controlador y del piloto que solicita la salida. La aeronave o vehículo que ocasionan la condición en la autorización expedida será la primera aeronave o vehículo que pase delante de las otras aeronaves afectadas. En todos los casos la autorización condicional se concederá en el orden siguiente y constará de:

- a) La identificación;
- b) la condición;
- c) la autorización;
- d) la repetición breve de la condición.

por ejemplo:

“SAS941, DETRÁS DEL A319 EN FINAL CORTA, RUEDE A POSICIÓN DETRÁS”.

*Nota. — Esto implica la necesidad de que la aeronave que reciba la autorización condicional identifique la aeronave o vehículos a que hace referencia dicha autorización condicional.*

4.1.4 La mayoría de los ejemplos de fraseología que aparecen en este manual se relacionan con situaciones típicas, utilizando distintivos de llamada y nombres de lugares ficticios. Todo parecido con los distintivos de llamada de aeronaves y de estaciones terrestres reales es coincidencia.

4.1.5 Las palabras entre paréntesis indican que debe insertarse información correcta, tal como un nivel, un lugar o una hora, etc., para completar la frase, o bien que pueden utilizarse variantes. Las palabras en corchetes indican palabras facultativas adicionales o información complementaria que puedan ser necesarias en determinados casos.

4.1.6 Para un mejor entendimiento y estandarización, además de la fraseología en español se incluye aquella en inglés, con lo cual se evitará, dentro de lo posible, diferencias o interpretaciones erróneas por parte de los usuarios que no utilicen el idioma español como propio.

4.1.7 Los controladores de tránsito aéreo que proporcionar el control de aproximación en espacio aéreo controlado, deben utilizar el término “**AUTORIZADO**” para referirse específicamente a que otorgan su autorización para que el procedimiento se ejecute.

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 35 de 111</b>

4.1.8 El término **“APROBADO”** significa que la dependencia ATS concede aprobación para que una determinada acción propuesta por el piloto se realice, si no existen inconvenientes para ello. Dicho término no debe ser utilizado para emitir autorizaciones de control.

4.1.9 El término **“A DISCRECIÓN DE PILOTO”** se utilizará para indicar al piloto que la maniobra debe realizarse bajo su responsabilidad y no se tiene inconvenientes para que la ejecute o bien ésta se realizará fuera del área de jurisdicción de la dependencia ATS.

4.1.10 El término **“CANCELO PLAN DE VUELO”** será utilizado por un piloto para transmitir a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada, inmediatamente antes de aterrizar, un informe de llegada a un aeródromo en que se sepa que los medios de comunicación son inadecuados y que no se dispone en tierra de otros medios para despachar el mensaje de llegada.

4.1.11 El Controlador de Tránsito Aéreo de una dependencia ATS confirmará dicha transmisión con el término **“RECIBIDO, CANCELA PLAN DE VUELO A LAS...”**

## 4.2 RECOMENDACIONES EN LA DISCIPLINA DE RADIO

### 4.2.1 EN RELACIÓN CON LAS COMUNICACIONES

- La fraseología normalizada se utilizará en todas las situaciones para las que se haya especificado. Únicamente se utilizará lenguaje no estándar cuando la situación no esté cubierta por fraseología normalizada.
- Las transmisiones se efectuarán en forma concisa y en un tono de conversación normal, con instrucciones cortas, claras y sencillas, especialmente en el área de maniobras, y utilizando fraseología aeronáutica estándar.
- Emplear la misma frecuencia para todas las comunicaciones (aeronaves, vehículos y personas) asociadas a la operación de la pista en servicio.
- Por parte de las tripulaciones, mantener la máxima atención en frecuencia cuando se encuentren en el área de maniobras, especialmente con las instrucciones relacionadas con la entrada en pista.
- Por parte de los controladores de torre, confirmar que las intenciones del piloto coinciden con las autorizaciones dadas (Clearance-ReadBack-HearBack).
- Si es necesario, deletrear las palabras que presten confusión o no se entiendan utilizando el alfabeto fonético OACI.
- Convertir las abreviaturas aprobadas en las palabras o frases completas, salvo aquellas abreviaturas que por su utilización frecuente y común sean generalmente comprendidas (QNH, ILS, RVR, etc.).
- Cualquier mensaje que contenga un número debe incluir a qué se refiere dicho número (por ejemplo, un nivel de vuelo, un rumbo o una velocidad), La inclusión de estas palabras claves ayuda a prevenir la interpretación errónea y permite una colación/confirmación de la colación más eficaz.
- Hacer hincapié o repetir los elementos no estándar de un mensaje para asegurar que el piloto advierte que no se está utilizando fraseología estándar.

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 36 de 111</b>

- Cuando se haya cometido un error en la transmisión, se enunciará la palabra “Corrección” (Correction), se repetirá el último grupo o frase transmitido correctamente y luego se transmitirá la versión correcta.
- Se utilizará “Anule”/”Disregard” para indicar que se haga caso omiso de la transmisión.
- En inglés, la pronunciación de los números deberá seguir descrito en 3.3.10 para evitar la confusión entre dígitos (en particular, en oral los números “two” y “three”, así como “five” y “nine”).
- Evitar acentos pesados y coloquialismos, reducir las partes accesorias de la comunicación, en particular, la formas de cortesía (por ejemplo, “adiós”/”bye”, “hola”/”hello”, “buenos días”/”good morning” o jerga como “buenas”).
- Evitar el uso de palabras en una instrucción que puedan ser mal interpretadas como dígitos (por ejemplo, en inglés la palabra “to” podría confundirse con el número “2 / two” o la palabra “for” con el número “4 / four”).
- Evitar la combinación de elementos numéricos que puedan ser fácilmente confundidos en el mismo mensaje (por ejemplo, nivel de vuelo y rumbo). Y, en caso de hacerlo, recordar siempre incluir la palabra clave que determina a qué hacen referencia dichos números (nivel de vuelo, velocidad, rumbo, etc.).
- Controlar la velocidad de transmisión de autorizaciones/instrucciones para evitar la posibilidad de errores.

#### 4.2.2 PARA PROVEEDORES DE SERVICIOS ATS.

- Durante los relevos, transmitir adecuadamente toda la información relevante sobre zonas de especial actividad del aeródromo.
- Utilizar la palabra Cruzar (Cross) cuando se instruya a una aeronave a cruzar una pista en servicio.
- Prestar especial atención a las coordinaciones e instrucciones de cruce de pista en caso de cambio de configuración.
- Ante un potencial conflicto, el ATCO deberá asegurarse de que toda aeronave y/o vehículo implicado está en su misma frecuencia.
- La palabra “INMEDIATAMENTE” / “IMMEDIATELY” sólo debe utilizarse cuando por razones de seguridad operacional, se requiera la adopción de medidas inmediatas.
- Evitar el empleo del idioma local cuanto exista riesgo de pérdida de conciencia situacional para tripulaciones de vuelo extranjeras.
- Evitar el uso de las expresiones “Prosiga” y “Continúe” “Go Ahead” y “Continue”, cuando por el contexto en que se emitan éstas puedan ser interpretadas como una autorización a proceder.
- No emitir autorizaciones/instrucciones de cambio de frecuencia como parte de un mensaje con más instrucciones.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 37 de 111</b>

- Evitar transmitir a las aeronaves durante el despegue, ascenso inicial, durante la última etapa de la aproximación final o durante el recorrido de aterrizaje, a menos que sea absolutamente necesario por razones de seguridad operacional, debido a que estas transmisiones pueden distraer al piloto en momentos en que la carga de trabajo en el puesto de pilotaje alcanza su nivel más alto.
- Si la colación es ambigua (por ejemplo, se omite el distintivo de llamada o la colación no es clara), repetir puntualmente la instrucción.
- Corregir cualquier error en la colación e insistir en la colación hasta que la autorización/instrucción haya sido correctamente copiada.
- Para corregir cualquier error, se transmitirá: “NEGATIVO REPITO”/”NEGATIVE I SAY AGAIN” seguido de la versión correcta.
- No usar términos como Recibido/”Roger” para confirmar mensajes que requieren una respuesta concreta (por ejemplo, para responder una solicitud de cambio de pista realizada por el piloto).
- Acusar recibo de las autorizaciones con el distintivo de llamada.
- En casos críticos el controlador podrá pedir que todas las aeronaves mantengan escucha y esperen instrucciones mediante la iniciación del procedimiento “SECTOR ESTÉRIL” / “STERILE SECTOR”, hasta tanto el mismo indique a los pilotos la normalización de la situación.

#### 4.2.3 PARA OPERADORES AÉREOS Y TRIPULACIONES

- Durante el briefing de despegue, incluir la ruta de rodaje prevista para proceder a la pista en servicio.
- No sobrepasar una barra de parada encendida, a menos que se haya recibido por parte de control una autorización expresa para cruzarla. En este caso, solicitar a control la confirmación de dicha autorización, incluyendo explícitamente que la barra está encendida.
- Mantener la “cabina estéril” durante el rodaje de las aeronaves, ambos pilotos deberán permanecer concentrados en las labores de rodaje.
- Una instrucción de rodaje más allá de una pista activa, no incluye autorización para cruzar dicha pista. Esta instrucción ha de contener una autorización explícita para cruzar la pista.
- Una instrucción para seguir a una aeronave no implica haber recibido autorización para cruzar o entrar en una pista.
- Extremar las precauciones cuando los procedimientos LVP estén activos.
- No realizar ninguna lista de comprobación mientras se cruce o acceda a pistas, manteniendo la completa concentración de todos los miembros de la tripulación en la situación del tráfico en pista.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 38 de 111</b>

- La tripulación debería anotar las autorizaciones/ instrucciones largas o complejas.
- Siempre colacionar las autorizaciones/instrucciones en su totalidad.
- No cambiar inmediatamente de frecuencia después de la colación de la instrucción, dejar margen (unos segundos) para que el personal ATS pueda corregir la colación si es necesario.
- Si un mensaje recibido (o parte del mismo) es ilegible o confuso y/o se tienen dudas con respecto a la autorización/instrucción recibida, solicitar al personal ATS que aclare toda o parte de la autorización/instrucción, en lugar de repetir lo que se cree que se ha escuchado.
- La colación completa nunca debería ser sustituida por términos como “Roger”/”Recibido”, “Copied”/”Copiado” o “WILCO”/”Comprendido, lo cumpliré”.
- Colacionar únicamente las autorizaciones críticas (restricciones y autorizaciones de aproximación, despegue o aterrizaje, cambios de nivel).
- Omitir la llamada inicial (abrir la comunicación directamente con el informe de posición o nivel).
- Evitar la solicitud o transmisión información contenida en el ATIS actualizado o la suministrada por enlace digital DATIS o CPDLC.
- Evitar el intercambio de información no relacionada con la evolución del vuelo (polémicas, reclamos, comentarios).

#### 4.2.4 PARA VEHÍCULOS

- Mantener una escucha activa en frecuencia cuando el vehículo es autorizado a estar en pista.
- Siempre que sea posible, realizar los recorridos en pista en sentido contrario al de la pista en uso, para poder ver los tráficos que se aproximan.
- Las luces rotatorias del vehículo deben estar encendidas y el aparato radiotelefónico en correcto funcionamiento (si es portátil, se deben llevar baterías de reserva cargadas).
- La colación y el hearback es un proceso fundamental para garantizar la comprensión mutua, entre tripulación/conductores de vehículos y personal ATC.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 39 de 111</b>

#### 4.3 DIVISIÓN DEL LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

Para facilitar el uso de la fraseología dentro del manual se ha dividido de la siguiente manera:

- a) **SERVICIO DE CONTROL DE AERÓDROMO**
- b) **SERVICIO DE CONTROL POR PROCEDIMIENTOS**
  - SERVICIO DE CONTROL DE APROXIMACIÓN
  - SERVICIO DE CONTROL DE ÁREA
- c) **SERVICIO DE CONTROL POR VIGILANCIA**
  - SERVICIO DE CONTROL DE APROXIMACIÓN
  - SERVICIO DE CONTROL DE ÁREA
- d) **SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO DE AERÓDROMO**

##### 4.3.1 SERVICIO DE CONTROL DE AERÓDROMO

##### 4.3.1.1 INFORMACIÓN PARA LA SALIDA

4.3.1.1.1 Cuando no se proporcione ATIS el piloto puede pedir información de aeródromo actualizada antes de solicitar autorización para la puesta en marcha de los motores.

	Control Terrestre	Ground Control
	<b>CONTROL TERRESTRE KLM754 PLAN DE VUELO A QUITO SOLICITO INFORMACIÓN DE SALIDA.</b>	<b>GROUND CONTROL KLM754 FLIGHT PLAN TO QUITO REQUEST DEPARTURE INFORMATION.</b>
	<b>KLM754 PISTA 21, VIENTO 210 GRADOS, 06 NUDOS, QNH 2992 PULGADAS, TEMPERATURA 25 GRADOS, (VISIBILIDAD 5 KM, O ALCANCE VISUAL EN LA PISTA 5 KM O RVR), HORA 0132.</b>	<b>KLM754 RUNWAY 21, WIND 210 DEGREES, 06 KNOTS, QNH 2992 INCHES, TEMPERATURE 25 DEGREES, (VISIBILITY 5 KM OR RUNWAY VISUAL RANGE 5 KM OR RVR), TIME 0132.</b>

##### 4.3.1.2 PROCEDIMIENTO DE RETROCESO

4.3.1.2.1 En muchos aeródromos en los cuales operan aeronaves grandes, éstas se estacionan con la proa apuntando hacia el edificio terminal. Las aeronaves deben ser empujadas hacia atrás por medio de tractores hasta la posición en que puedan iniciar el rodaje para la salida. Cuando lo prescriban los procedimientos locales, la autorización para el retroceso debe obtenerse de la torre de control.

Control Terrestre		Ground Control
	<p><b>CONTROL TERRESTRE KLM754 PUERTA 16 SOLICITO RETROCESO.</b></p>	<p><i>GROUND CONTROL KLM754 GATE 16 REQUEST PUSHBACK.</i></p>
	<p>KLM754, RETROCESO APROBADO PISTA 21, ENCENDIDO DE MOTORES EN (CALLE DE RODAJE/ TAXILANE) NOTIFIQUE LISTO A RODAR.</p>	<p><i>KLM754, PUSHBACK APPROVED, RUNWAY 21 STARTUP ON (TAXIWAY /TAXI LANE) REPORT READY TO TAXI.</i></p>

4.3.1.2.2 En ciertos aeródromos del país las aeronaves deben ser remolcadas para ser reubicadas o para iniciar el encendido de motores. En estos casos el personal que realice esta operación debe notificar conjuntamente con la identificación de la aeronave, el tipo de aeronave y de ser posible la compañía, con el objeto de evitar confusión al ATC.

Control Terrestre		Ground Control
	<p><b>CONTROL TERRESTRE HCCTX AIRBUS 319, SOLICITO REMOLQUE DE PLATAFORMA GENERAL A PUERTA 18.</b></p>	<p><i>GROUND CONTROL HCCTX AIRBUS 319, REQUEST TOW FROM GENERAL RAMP TO GATE 18.</i></p>
	<p>HCCTX, REMOLQUE (TRASLADO) APROBADO VÍA ALFA, BRAVO MANTENGA ESCUCHA EN LA FRECUENCIA, NOTIFIQUE PUERTA 18 (ESTABLECIDO).</p>	<p><i>HCCTX, TOW, (MOVING) APPROVED VIA ALFA, BRAVO REMAINS THIS FREQUENCY REPORT GATE 18 (ESTABLISHED).</i></p>

4.3.1.2.3 El piloto y el personal de tierra deben utilizar la siguiente fraseología para coordinar el proceso de retroceso.

Control Terrestre		Ground Control
	<p><b>LISTO PARA RETROCESO</b></p>	<p><i>READY FOR PUSHBACK</i></p>
	<p>CONFIRME FRENOS FUERA</p>	<p><i>CONFIRM BRAKES RELEASED</i></p>
	<p><b>FRENOS SUELTOS</b></p>	<p><i>BRAKES RELEASED</i></p>
	<p>INICIANDO RETROCESO</p>	<p><i>COMMENCING PUSHBACK</i></p>
	<p>RETROCESO COMPLETADO, CONFIRME FRENOS PUESTOS</p>	<p><i>PUSHBACK COMPLETED, CONFIRM BRAKES SET</i></p>
	<p><b>FRENOS PUESTOS: DESCONECTE</b></p>	<p><i>BRAKES SET: DISCONNECT</i></p>

	DESCONECTANDO, ESPERE SEÑALES A SU IZQUIERDA	<i>DISCONNECTING STAND BY FOR VISUAL AT YOUR LEFT</i>
	RECIBIDO	<i>ROGER</i>

4.3.1.2.4 Cuando se ha completado la maniobra el personal de tierra da al piloto una señal visual para indicar que la aeronave puede iniciar rodaje. Si el piloto desea interrumpir la maniobra en alguna parte de la misma, debe utilizar la frase: “pare retroceso”

#### 4.3.1.3 PROCEDIMIENTOS DE ENCENDIDO DE MOTORES.

4.3.1.3.1 La solicitud de autorización para poner en marcha los motores normalmente se pide para facilitar la planificación ATC y evitar que las aeronaves demoradas en tierra consuman demasiado combustible. Junto con la solicitud, el piloto indica la ubicación de la aeronave y acusa recibo de la radiodifusión ATIS. Cuando se prevea una demora en la salida de la aeronave, normalmente, el controlador indicará una hora de encendido de motores o la hora prevista para encendido de motores.

	Control Terrestre	Ground Control
	CONTROL TERRESTRE HCDAC PLATAFORMA DE AVIACIÓN GENERAL SOLICITO ENCENDIDO DE MOTORES.	<i>GROUND CONTROL HCDAC GENERAL AVIATION APRON REQUEST STAR UP.</i>
	HCDAC, ENCENDIDO DE MOTORES APROBADO, NOTIFIQUE LISTO A RODAR.  HCDAC ENCIENDA MOTORES A LAS 0345  HCDAC PREVEA ENCENDIDO DE MOTORES A LAS 0350  HCDAC ENCENDIDO DE MOTORES A DISCRECIÓN  HCDAC PREVEA SU SALIDA A LAS 0400 ENCENDIDO DE MOTORES A DISCRECIÓN.	<i>HCDAC, START UP APPROVED, REPORT READY TO TAXI.  HCDAC START UP AT 0345  HCDAC EXPECT START UP AT 0350.  HCDAC START UP AT OWN DISCRETION.  HCDAC EXPECT DEPARTURE AT 0400 START UP AT OWN DISCRETION</i>

**Nota:** Se utilizará la frase “**A DISCRECIÓN**” cuando la aeronave no está a la vista del controlador.

#### 4.3.1.4 INSTRUCCIONES PARA EL RODAJE.

4.3.1.4.1 Las instrucciones para el rodaje transmitidas por el controlador comprenderán siempre un límite de autorización, que consiste en el punto en el cual la aeronave debe detenerse hasta que reciba otra autorización para seguir adelante. Para las aeronaves que salen, el límite de autorización se encontrará normalmente en el punto de espera de rodaje de la pista

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 42 de 111</b>

en uso, pero podría ser también en otro lugar del aeródromo dependiendo de las circunstancias de tránsito que prevalezcan.

4.3.1.4.2 Cuando una autorización de rodaje indique un límite de rodaje que se extienda más allá de una pista, contendrá una autorización explícita para cruzar, o una instrucción para esperar fuera de esa pista.

	Control Terrestre	Ground Control
	<b>CONTROL TERRESTRE GTI054 EN CALLE DE RODAJE HOTEL SOLICITO RODAJE.</b>	<i>GROUND CONTROL GTI054 ON HOTEL TAXIWAY REQUEST TAXI.</i>
	GTI054 RUEDE A PUNTO DE ESPERA PISTA 36 VÍA CHARLIE ALFA, MANTENGA FUERA DE PISTA.	<i>GTI054 TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY 36 VIA CHARLIE ALFA, HOLD SHORT OF RUNWAY.</i>
	<b>SOLICITO PISTA 18 GTI054</b>	<i>REQUEST RUNWAY 18 GTI054</i>
	GTI054 NUEVA AUTORIZACIÓN, RUEDE A PUNTO DE ESPERA PISTA 18 VÍA BRAVO CHARLIE, NÚMERO 2, SIGA PAIPER 32 RODANDO VÍA CHARLIE.	<i>GTI054 RECLEARED, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY18 VIA BRAVO CHARLIE, NUMBER 2, FOLLOW PAIPER 32 TAXING VIA CHARLIE.</i>
	<b>PUNTO DE ESPERA 18, TRÁNSITO A LA VISTA GTI054</b>	<i>HOLDING POINT RUNWAY 18, TRAFFIC IN SIGHT GTI054</i>
	<b>HCAOT EN PLATAFORMA DE AERoclub PLAN DE VUELO VFR A NATURIZA SOLICITO RODAJE.</b>	<i>HCAOT ON AERoclub RAMP VFR FLIGHT TO NATURIZA REQUEST TAXI.</i>
	HCAOT RUEDE A PUNTO DE ESPERA PISTA 21 VIENTO 210 GRADOS 06 NUDOS QNH 2985 PULGADAS, HORA 1532.	<i>HCAOT TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY 21 WIND 210 DEGREES, 06 KNOTS QNH 2985 INCHES TIME 1532.</i>
	HCCDB EXPEDITE RODAJE (RUEDE LENTO) CESSNA 172 MANTENIENDO POSICIÓN EN INTERSECCIÓN DELTA.	<i>HCCDB EXPEDITE TAXI (TAXI SLOW) CESSNA172HOLDING ON DELTA INTERSECTION.</i>
	<b>EXPEDITANDO RODAJE (RODANDO MÁS LENTO) HCCDB</b>	<i>EXPEDITING ( SLOWING DOWN) HCCDB</i>
	<b>HCCBD SOLICITO REGRESO POR PISTA 30.</b>	<i>HCCBD REQUEST BACKTRACK RUNWAY 30</i>

	HCCBD REGRESO POR PISTA 30 APROBADO, CEDA PASO A C130 ABANDONANDO PISTA VÍA FOXTROT, NOTIFIQUE PISTA LIBRE.	<i>HCCBD CLEARED BACKTRACK RUNWAY 30, GIVE WAY TO C130 LIVING RUNWAY VIA FOXTROT, REPORT RUNWAY VACATED.</i>
	REGRESO POR PISTA APROBADO, CEDO PASO A C130, NOTIFICARE PISTA LIBRE HCCBD	<i>BACKTRACK APPROVED, GIVING WAY TO C130, I WILL REPORT RUNWAY VACATED HCCBD</i>
		

#### 4.3.1.5 PROCEDIMIENTO PARA EL DESPEGUE.

4.3.1.5.1 En los aeródromos de mucho movimiento que cuenten con funciones independientes de control de tierra y de torre, normalmente las aeronaves se transfieren a la torre de control en el punto de espera o cuando se aproximan al mismo.

4.3.1.5.2 Dado que la mala interpretación o incomprensión del otorgamiento y el acuse de recibo de las autorizaciones para el despegue pueden tener graves consecuencias, debe ponerse especial cuidado en que la fraseología que se utilice durante el rodaje no pueda interpretarse como autorización para ingresar a la pista o para el despegue.

4.3.1.5.3 Algunas aeronaves pueden requerir verificaciones antes de la salida y no siempre están listas para despegar cuando llegan al punto de espera.

Control de Aeródromo	Aerodrome Control
	
KLM754 NOTIFIQUE LISTO PARA SALIDA.	<i>KLM754 REPORT WHEN READY FOR DEPARTURE.</i>
KLM754 RUEDE A POSICIÓN (Y MANTENGA) PISTA 07, (PREPARE SALIDA INMEDIATA).	<i>KLM754 LINE UP AND WAIT RUNWAY 07 (BEREADY FOR IMMEDIATE DEPARTURE)</i>
KLM754 VIENTO 070 GRADOS 08 NUDOS, PISTA 07 AUTORIZADO A DESPEGAR.	<i>KLM754 WIND 070 DEGREES 08 KNOTS, RUNWAY 07 CLEARED FOR TAKE OFF.</i>
KLM754 CONTACTE GUAYAQUIL APROXIMACIÓN 119,3	<i>KLM754 CONTACT GUAYAQUIL APPROACH 119,3</i>

4.3.1.5.4 En ciertos casos, debido a la condición del tránsito, puede ser necesario que la aeronave despegue inmediatamente después de rodar a posición.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	<p>KLM754 ¿LISTO PARA SALIDA INMEDIATA?</p> <p>KLM754 VIENTO 070 GRADOS 08 NUDOS, PISTA 07 AUTORIZADO A DESPEGAR DE INMEDIATO, TRÁNSITO BOEING 777, 3 MILLAS FINAL.</p>	<p><i>KLM754 ¿ARE YOU READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE?</i></p> <p><i>KLM754 WIND 070 DEGREES 08 KNOTS, RUNWAY 07 CLEARED FOR TAKE-OFF IMMEDIATELY, TRAFFIC BOEING 777, 3 MILES ON FINAL.</i></p>

4.3.1.5.5 No se emplearán autorizaciones condicionales para referirse a los movimientos que se realicen en las pistas en actividad, excepto cuando la aeronave o los vehículos afectados estén a la vista tanto del controlador como del piloto.

4.3.1.5.6 Tampoco se utilizarán autorizaciones condicionales en condiciones de baja visibilidad y entre la puesta y la salida del sol.

4.3.1.5.7 Cuando las autorizaciones condicionales se refieran a una aeronave que sale y a una aeronave que llega, es importante que la aeronave que sale identifique correctamente a la aeronave que llega con respecto a la cual se ha otorgado la autorización condicional. Puede no bastar con hacer referencia al tipo de aeronave que llega y puede ser necesario agregar una descripción del color o el nombre de la compañía para asegurar la identificación correcta. Las autorizaciones condicionales se otorgarán como sigue:

- a) La identificación;
- b) La condición;
- c) La autorización;
- d) La repetición breve de la condición.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	N121LJ MANTENGA FUERA DE PISTA, TRÁNSITO DC9 EN FINAL, NOTIFIQUE TRÁNSITO A LA VISTA.	<i>N121LJ HOLD SHORT OF RUNWAY TRAFFIC DC9 ON FINAL REPORT TRAFFIC IN SIGHT.</i>
	N121LJ TRÁNSITO A LA VISTA	<i>N121LJ TRAFFIC IN SIGHT</i>
	N121LJ DETRÁS DE DC9 EN FINAL CORTO, RUEDE A POSICIÓN DETRÁS.	<i>N121LJ BEHIND DC9 ON SHORT FINAL LINE UP BEHIND.</i>

4.3.1.5.8 Las instrucciones para la salida pueden darse junto con la autorización de despegue. Dichas instrucciones se proporcionan normalmente para asegurar la separación entre las aeronaves que vuelan en las vecindades del aeródromo.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	<p>N121LJ MANTENGA 17000 PIES, SOLICITE CAMBIO DE NIVEL DE VUELO A QUITO APROXIMACIÓN, VIENTO 230 GRADOS 06 NUDOS, PISTA 23, AUTORIZADO A DESPEGAR.</p> <p>N121LJ MANTENGA 17000 PIES, AUTORIZADO A DESPEGAR.</p>	<p><i>N121LJ MAINTAIN 17000 FEET, REQUEST LEVEL CHANGE FROM QUITO APPROACH, WIND 230 DEGREES 06 KNOTS, RUNWAY 23, CLEARED TO TAKE OFF.</i></p> <p><i>N121LJ MAINTAIN 17000 FEET, CLEARED TO TAKE OFF.</i></p>
	<p>N121LJ DESPUÉS DEL DESPEGUE SOLICITO VIRAJE DERECHA.</p>	<p><i>N121LJ AFTER DEPARTURE REQUEST RIGHT TURN.</i></p>
	<p>N121LJ NEGATIVO, MANTENGA TRAYECTORIA (RUMBO) DE PISTA, VIENTO 230 GRADOS 06 NUDOS, PISTA 23, AUTORIZADO A DESPEGAR.</p>	<p><i>N121LJ NEGATIVE, MAINTAIN TRACK EXTENDED CENTER LINE (RUNWAY HEADING), WIND 230 DEGREES 06 KNOTS, RUNWAY 23, CLEARED TO TAKE OFF.</i></p>
	<p>MANTENIENDO TRAYECTORIA (RUMBO) DE PISTA AUTORIZADO A DESPEGAR N121LJ</p>	<p><i>MAINTAINING TRACK EXTENDED CENTER LINE (RUNWAY HEADING) CLEARED TO TAKE OFF N121LJ</i></p>

4.3.1.5.9 Debido a situaciones de tránsito inesperadas o a que una aeronave que sale se demora más de lo previsto en despegar, puede ser necesario cancelar la autorización de despegue o dejar libre la pista rápidamente para las aeronaves que llegan.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	<p>AN235 DESPEGUE INMEDIATO O (MANTENGA FUERA DE PISTA) O (ABANDONE PISTA VÍA BRAVO), TRANSITO EMBRAER 190 2 MILLAS FINAL.</p>	<p><i>AN235 TAKE OFF IMMEDIATELY OR (HOLD SHORT OF RUNWAY) OR (VACATED RUNWAY VIA BRAVO), TRAFFIC EMBRAER 190 2 MILES ON FINAL.</i></p>
	<p>DESPEGANDO O (ABANDONANDO PISTA VÍA BRAVO) O (MANTENIENDO FUERA DE PISTA) AN235.</p>	<p><i>TAKING OFF OR (VACATING RUNWAY VIA BRAVO) OR (HOLDING SHORT RUNWAY) AN235.</i></p>

4.3.1.5.10 Cuando una aeronave que ha sido autorizada a despegar, no ha iniciado la carrera de despegue, es necesario que abandone dicha maniobra para evitar una situación de tránsito peligrosa, debe darse instrucción a la aeronave para que se detenga inmediatamente y debe repetirse dicha instrucción.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 46 de 111</b>

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	HCBEZ MANTENGA POSICIÓN, CANCELE DESPEGUE, REPITO CANCELE DESPEGUE, LEARJET 35 CRUZANDO PISTA SIN AUTORIZACIÓN.	<i>HCBEZ HOLD POSITION, CANCEL TAKE OFF, I SAY AGAIN CANCEL TAKE OFF, LEARJET 35 CROSSING RUNWAY WITHOUT CLEARANCE.</i>

4.3.1.5.11 Cuando una aeronave ha iniciado el recorrido de despegue y es necesario que abandone dicha maniobra para evitar una situación de tránsito peligrosa, debe darse instrucción a la aeronave para que se detenga inmediatamente y debe repetirse dicha instrucción junto con el distintivo de llamada.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	GLG8376 ABORTE DESPEGUE, GLG8376 ABORTE DESPEGUE.	<i>GLG8376 STOP IMMEDIATELY, GLG8376 STOP IMMEDIATELY.</i>

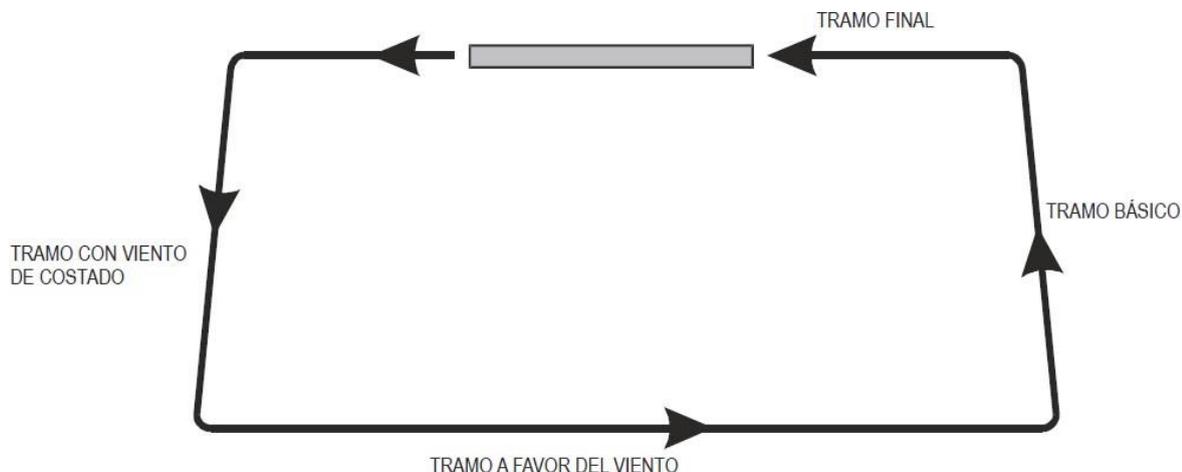
4.3.1.5.12 Cuando el piloto abandona la maniobra de despegue debe, tan pronto como le sea posible, informar a la torre de control que suspende dicha maniobra y pedir ayuda o instrucciones para el rodaje, según el caso.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	HCCTW TOME (O VIRE) LA PRIMERA (PRÓXIMA) INTERSECCIÓN A LA IZQUIERDA, CONTACTE CONTROL TERRESTRE 121,9.	<i>HCCTW TAKE (OR TURN) FIRST, (NEXT) LEFT INTERSECTION, CONTACT GROUND 121,9.</i>

**Nota.** - Salvo en casos de emergencia, los controladores deben abstenerse de transmitir instrucciones a las aeronaves que se encuentren en medio de las maniobras de despegue o durante las primeras etapas del ascenso.

#### 4.3.1.6 CIRCUITO DE TRANSITO DE AERÓDROMO.

4.3.1.6.1 Las solicitudes de instrucciones para entrar en el circuito de tránsito deben formularse con tiempo suficiente para permitir la planificación de la entrada al circuito teniendo en cuenta el tránsito de otras aeronaves. Cuando el circuito de tránsito es por la derecha debe especificarse dicha condición. No es necesario especificar la condición de circuito por la izquierda, aunque puede ser aconsejable hacerlo si ha habido un cambio reciente que ha dado lugar a variaciones en la dirección del circuito.



	Control de Aeródromo	Aerodrome Control
	GUAYAQUIL TORRE HCCUK CRUZANDO NATURIZA, 10 MILLAS AL SUR, 2.500 PIES, INSTRUCCIONES PARA ATERRIZAR.	GUAYAQUIL TOWER HCCUK CROSSING NATURIZA, 10 MILES SOUTH, 2.500 FEET, REQUEST INSTRUCTIONS FOR LANDING.
	HCCUK INGRESE EN TRAMO A FAVOR DEL VIENTO IZQUIERDO, PISTA 21, VIENTO 270 GRADOS, 05 NUDOS, QNH 2982, NOTIFIQUE A FAVOR DEL VIENTO.	HCCUK JOIN LEFT DOWNWIND LEG RUNWAY 21, WIND 270 DEGREES, 05 KNOTS, QNH 2982, REPORT DOWNWIND LEG
	NOTIFICARE A FAVOR DEL VIENTO IZQUIERDO PISTA 21, QNH 2982, HCCUK	I WILL REPORT LEFT DOWNWIND RUNWAY 21, QNH 2982, HCCUK
	HCCUK TRÁNSITO PAIPER 31 EN BÁSICO IZQUIERDO PISTA 21, 1.500 PIES, NOTIFIQUE TRÁNSITO A LA VISTA.	HCCUK TRAFFIC PAIPER 31 ON LEFT BASE RUNWAY 21, 1500 FEET, REPORT TRAFFIC IN SIGHT.
	TRÁNSITO A LA VISTA HCCUK	TRAFFIC IN SIGHT HCCUK
	HCCUK NÚMERO 2, SIGA PAIPER 31 EN BÁSICO IZQUIERDO, NOTIFIQUE FINAL.	HCCUK NUMBER 2, FOLLOW PAIPER31 ON LEFT BASE, REPORT FINAL.
	NÚMERO 2, NOTIFICARÉ FINAL HCCUK	NUMBER 2, I WILL REPORT FINAL HCCUK
	HCCUK CONTINÚE APROXIMACIÓN, PAIPER 31 ABANDONANDO PISTA VÍA GOLF.	HCCUK CONTINUE APPROACH PAIPER 31 VACATING RUNWAY VIA GOLF.
	HCCUK EXPEDITE ABANDONO DE PISTA, C182 FINAL PISTA 21.	HCCUK EXPEDITE VACATING, C182 FINAL RUNWAY 21.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 48 de 111</b>

4.3.1.6.2 A efectos de la coordinación del tránsito en el circuito, puede ser necesario expedir instrucciones para demorar o acelerar las maniobras.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	CMP158, EFECTUÉ APROXIMACIÓN LARGA O (PROLONGUE A FAVOR DEL VIENTO), TRÁNSITO B737, 4 MILLAS FINAL.	<i>CMP158 MAKE LONG APPROACH OR (EXTEND DOWNWIND), TRAFFIC B737, 4 MILES FINAL.</i>
	PROLONGANDO A FAVOR DEL VIENTO, B737 A LA VISTA, CMP158	<i>EXTENDING DOWNWIND, B737 IN SIGHT, CMP158.</i>
	CMP158 VUELE EN CÍRCULOS (DERECHA O IZQUIERDA) DESDE SU POSICIÓN ACTUAL.	<i>CMP158 ORBIT (RIGHT OR LEFT) FROM PRESENT POSITION.</i>
	ORBITANDO CMP158	<i>ORBIT CMP158.</i>
	CMP158 CIRCULE EL CAMPO.	<i>CMP158 CIRCLE THE AERODROME.</i>
	CIRCULANDO EL CAMPO CMP158.	<i>CIRCULATING THE AERODROME CMP158</i>
	CMP158 EFECTUÉ APROXIMACIÓN CORTA O (LARGA) NOTIFIQUE FINAL.	<i>CMP158 MAKE SHORT OR (LONG) APPROACH REPORT FINAL.</i>
	APROXIMACIÓN CORTA (LARGA) CMP158	<i>SHORT (LONG) APPROACH CMP158</i>
	CMP158 CONTINÚE APROXIMACIÓN PREPARE POSIBLE IDA AL AIRE.	<i>CMP158 CONTINUE STRAIGHT IN APPROACH PREPARE FOR POSSIBLE GO AROUND.</i>
	CONTINUANDO APROXIMACIÓN CMP158	<i>CONTINUE APPROACH CMP158</i>

#### 4.3.1.7 APROXIMACIÓN FINAL Y ATERRIZAJE

4.3.1.7.1 Cuando la aeronave entra en la aproximación final a una distancia de 7 km (4 NM) o menos del punto de toma de contacto, se hace una notificación de "FINAL". Si el viraje hacia final se realiza a una distancia mayor, se hace una notificación de "FINAL LARGO". Si el avión va a hacer una aproximación directa, la notificación de "FINAL LARGO" se hace a unos 15 km (8 NM) del punto de toma de contacto. Si en ese momento no se recibe la autorización para aterrizar, la notificación de "FINAL" se hace a los 7 km (4 NM) del punto de toma de contacto.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	LPE2459 SOBRE PAL SOLICITO INSTRUCCIONES.	<i>LPE2459 OVER PAL REQUEST LANDING INSTRUCTIONS.</i>
	LPE2459 CONTINÚE APROXIMACIÓN DIRECTA O (ILS) NOTIFIQUE FINAL.	<i>LPE2459 CONTINUE STRAIGHT IN APPROACH OR (ILS APPROACH) REPORT FINAL.</i>
	FINAL LPE2459	<i>FINAL LPE2459</i>
	LPE2459 VIENTO 030 GRADOS, 04 NUDOS, PISTA 36, AUTORIZADO PARA ATERRIZAR.	<i>LPE2459 WIND 030 DEGREES, 04 KNOTS, RUNWAY 36, CLEAR TO LAND.</i>
	PISTA 36 AUTORIZADO PARA ATERRIZAR LPE1459.	<i>RUNWAY 36 CLEARED TO LAND LPE2459.</i>

4.3.1.7.2 El piloto puede solicitar autorización para sobrevolar la torre de control u otro punto de observación para inspección visual por personal en tierra, especialmente para chequeo del tren de aterrizaje.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	HCCWT SOLICITO PASADA BAJA DEBIDO A INDICACIÓN DE TREN DE ATERRIZAJE INSEGURO.	<i>HCCWT REQUEST LOW PASS UNSAFE LANDING GEAR INDICATION.</i>
	HCCWT AUTORIZADO A PASADA BAJA PISTA 21.	<i>HCCWT CLEARED LOW PASS RUNWAY 21.</i>
	HCCWT SOLICITO VERIFICACIÓN DEL TREN DE ATERRIZAJE.	<i>HCCWT REQUEST LANDING GEAR CHECK.</i>
	HCCWT TREN DE ATERRIZAJE APARENTEMENTE ABAJO.	<i>HCCWT LANDING GEAR APPEARS DOWN.</i>
	LA RUEDA DERECHA (IZQUIERDA O DE NARIZ) APARENTEMENTE ARRIBA (ABAJO)	<i>RIGHT (OR LEFT OR NOSE) WHEEL APPEARS UP(DOWN)</i>
	LAS RUEDAS APARENTEMENTE ARRIBA.	<i>WHEELS APPEAR UP.</i>

4.3.1.7.3 A efectos de reducir el tiempo de rodaje cuando se realicen vuelos de instrucción en el circuito de tránsito, los pilotos pueden solicitar autorización para llevar a cabo un “TOQUE Y DESPEGUE”, es decir, la aeronave aterriza, continúa rodando y despegando, sin detenerse.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 50 de 111</b>

<i>Control de Aeródromo</i>		<i>Aerodrome Control</i>
	<b>N810BG SOLICITO TOQUE Y DESPEGUE.</b>	<i>N810GB REQUEST TOUCH AND GO.</i>
	<b>N810GB AUTORIZADO PARA TOQUE Y DESPEGUE</b>	<i>N810GB CLEARED TOUCH AND GO.</i>
	<b>N910GB IMPOSIBLE AUTORIZAR POR CONGESTIÓN DE TRÁNSITO EFECTUÉ ATERRIJAZE COMPLETO, VIENTO 030 GRADOS, 04 NUDOS, PISTA 21, AUTORIZADO PARA ATERRIJAZE.</b>	<i>N810GB UNABLE TO APPROVE DUE TO TRAFFIC CONGESTION, MAKE FULL STOP, WIND 030 DEGREES, 04 KNOTS, RUNWAY 21, CLEARED TO LAND.</i>
	<b>N810GB AUTORIZADO PARA ATERRIJAZE ATERRIJAZE COMPLETO.</b>	<i>N810GB CLEARED TO LAND FOR FULL STOP.</i>

#### 4.3.1.8 IDENTIFICACIÓN DE LA AERONAVE Y ACUSE DE RECIBO POR MEDIOS VISUALES

4.3.1.8.1 Para identificación visual en horas de oscuridad.

<i>Control de Aeródromo</i>		<i>Aerodrome Control</i>
	<b>DAL922 ENCIENDA LUCES DE ATERRIJAZE</b>	<i>DAL922 SHOW LANDING LIGHTS</i>

4.3.1.8.2 Confirmación por medios visuales y aeronaves que tengan falla en el transmisor, más no en el receptor.

<i>Control de Aeródromo</i>		<i>Aerodrome Control</i>
	<b>HCBLN CONFIRME BALANCEANDO LAS ALAS.</b>	<i>HCBLN ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS..</i>
	<b>HCCMD CONFIRME ENCENDIENDO Y APAGANDO FARO DE ATERRIJAZE</b>	<i>HCCMD ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS.</i>
	<b>N45DK CONFIRME MOVIENDO TIMÓN DE DIRECCIÓN O ALERONES</b>	<i>N45DK ACKNOWLEDGE BY MOVING RUDDER OR AILERONS.</i>
	<b>FAE1030 CONFIRME MOVIENDO ALERONES</b>	<i>FAE1030 ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 51 de 111</b>

#### 4.3.1.9 IDA AL AIRE Y APROXIMACIÓN FRUSTRADA

4.3.1.9.1 Con la finalidad de mantener la seguridad de las operaciones aéreas, cuando los Controladores de Tránsito Aéreo conozcan o adviertan situaciones que probablemente pongan en peligro la seguridad de la aeronave transmitirán INMEDIATAMENTE instrucciones para que la aeronave realice la maniobra de **“IDA AL AIRE/GO AROUND”** independientemente de las reglas de vuelo en las siguientes circunstancias :

- Incursión en la pista o la inminencia de que se produzca.
- la existencia de cualquier obstáculo/vehículo en la pista o en su proximidad.
- Pista contaminada
- Ocupación de pista por otra aeronave que le precedió en la aproximación.
- cuando la aeronave llegue a un punto desde el cual parezca que no puede completarse una aproximación con probabilidad de éxito.
- si la posición o identificación de la aeronave en la presentación de situación es dudosa durante cualquier porción de la aproximación final.
- si la aeronave no está visible en la presentación de la situación durante un intervalo apreciable en los últimos 4 km (2 NM) de la aproximación.
- Cualquier otra situación que se considere peligrosa para el aterrizaje.

4.3.1.9.2 Las tripulaciones de vuelo deben realizar la maniobra de **“Ida al Aire/Go Around”** y notificar inmediatamente de este procedimiento al Control de Tránsito Aéreo cuando:

- la aeronave parezca estar peligrosamente situada en la aproximación final.
- por razones que impliquen conflictos de tránsito; o
- si no se ha recibido permiso para aterrizar por parte del controlador en el momento en que la aeronave se halla a 4 km (2 NM) del punto de toma de contacto.
- Cualquier otra situación que la tripulación de vuelo considere necesaria en la que no se pueda completar el aterrizaje.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	AVA212 IDA AL AIRE AERONAVE EN PISTA.	AVA212 GO AROUND AIRCRAFT ON RUNWAY.
	IDA AL AIRE AVA212.	GOING AROUND AVA 212
	AVA212 CONTACTE MANTA APROXIMACIÓN 122,7	AVA212 CONTACT MANTA APPROACH 122,7
	HCCXE CONTINÚE APROXIMACIÓN PREPARE POSIBLE IDA AL AIRE, AERONAVE EN PISTA.	HCCXE CONTINUE APPROACH PREPARE FOR POSSIBLE GO AROUND , AIRCRAFT ON RUNWAY .
	HCCXE IDA AL AIRE CONTACTE QUITO APROXIMACIÓN EN 119,7	HCCXE GO AROUND, CONTACT QUITO APROACH ON 119,7
	IDA AL AIRE HCCXE	GOING AROUND HCCXE

	<b>IDA AL AIRE, HCAMB</b>	<i>GOING AROUND, HCAMB</i>
	HCAMB, INGRESE CIRCUITO IZQUIERDO PISTA 24 QNH 2992 NOTIFIQUE EN FINAL PISTA 24.	<i>HCAMB, JOIN LEFT TRAFFIC CIRCUIT RUNWAY 24 QNH 2992 REPORT ON FINAL RUNWAY 24.</i>
	<b>EN FINAL PISTA 24 HCAMB</b>	<i>ON FINAL RUNWAY 24, HCAMB</i>
	HCAMN, AUTORIZADO PARA ATERRIZAR PISTA 24 VIENTO 240 GRADOS 06 NUDOS	<i>HCAMB, CLEARED TO LAND RUNWAY 24 WIND 240 DEGREES 06 KNOTS.</i>

4.3.1.9.3 Se transmitirá la frase **“INICIE APROXIMACIÓN FRUSTRADA/ COMMENCE MISSED APPROACH”** para las aeronaves con reglas de vuelo instrumental siempre y cuando se prevea que **NO** existen situaciones que puedan poner en peligro la seguridad de las aeronaves como las mencionadas en 4.3.1.9.1, debiendo los pilotos efectuar el procedimiento de aproximación frustrada publicado.

4.3.1.9.4 Los pilotos realizando un descenso instrumental, notificarán inmediatamente al Control de Tránsito Aéreo la frase **“INICIANDO APROXIMACIÓN FRUSTRADA / COMMENCING MISSED APPROACH”** cuando llegado a la altitud de decisión (DA) o al punto de aproximación frustrada (MAPt) y no tengan la pista a la vista.

4.3.1.9.5 El Control de Tránsito Aéreo podrá solicitar a las aeronaves que inicien el procedimiento de aproximación frustrada siempre y cuando las aeronaves se encuentren por encima de la altitud de decisión o por encima del punto de aproximación frustrada.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	<b>ESTABLECIDO EN EL LOCALIZADOR 5 MILLAS PISTA 06, HCCGO.</b>	<i>ESTABLISHED ON LOCALIZER 5 MILES RUNWAY 06, HCCGO.</i>
	HCCGO, CONTINUE APROXIMACIÓN ILS PISTA 06 NOTIFIQUE PISTA A LA VISTA O INICIANDO APROXIMACIÓN FRUSTRADA.	<i>HCCGO, CONTINUE APPROACH ILS RUNWAY 06 REPORT RUNWAY IN SIGHT OR COMMENCING MISSED APPROACH.</i>
	<b>INICIANDO APROXIMACIÓN FRUSTRADA, HCCGO.</b>	<i>COMMENCING MISSED APPROACH, HCCGO.</i>
	HCCGO CONTACTE NUEVA LOJA APROXIMACIÓN EN 120,4	<i>HCCGO CONTACT NUEVA LOJA APPROACH ON 120,4.</i>

4.3.1.9.6 La frase **“CIRCULE EL CAMPO”** se utilizará para las aeronaves con reglas de vuelo visual y significa que la aeronave sobrevolara parte del aeródromo y retornara a básico o de acuerdo a instrucciones del ATC.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 53 de 111</b>

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	HCAOT CIRCULE EL CAMPO, NOTIFIQUE BÁSICO DERECHO PISTA 21.	<i>HCAOT CIRCLE THE AERODROME, REPORT RIGHT BASE RUNWAY 21.</i>
	CIRCULANDO EL CAMPO NOTIFICARÉ BÁSICO DERECHO, HCAOT	<i>CIRCLING THE FIELD, I WILL REPORT RIGHT BASE RUNWAY 21, HCAOT.</i>

#### 4.3.1.10 DESPUÉS DEL ATERRIZAJE

4.3.1.10.1 A menos que sea absolutamente necesario, los controladores deben abstenerse de dar instrucciones de rodaje a los pilotos hasta que se haya completado el recorrido en tierra después del aterrizaje. Salvo que reciban instrucciones en contrario, los pilotos deben mantener la comunicación en la frecuencia de la torre hasta haber dejado libre la pista.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	KLM751 TOME (O VIRE) LA PRIMERA (PRÓXIMA) INTERSECCIÓN A LA IZQUIERDA, EXPEDITE RODAJE, ABANDONANDO PISTA CONTACTE CONTROL TERRESTRE 121.9	<i>KLM751 TAKE (OR TURN) FIRST (NEXT) LEFT INTERSECTION, EXPEDITE TAXI, WHEN VACATE RUNWAY CONTACT GROUND 121.9</i>

#### 4.3.1.11 PROCEDIMIENTOS DE ESCASA VISIBILIDAD LVP

4.3.1.11.1 En los aeropuertos en donde se aplican procedimientos de escasa visibilidad (LVP) el control terrestre realizara un llamado general a las aeronaves en tierra informando la activación del LVP utilizando la siguiente fraseología:

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	LLAMADA GENERAL PROCEDIMIENTO DE ESCASA VISIBILIDAD ACTIVO.	<i>GENERAL CALL LOW VISIBILITY PROCEDURE ACTIVE.</i>

4.3.1.11.2 El ATC notificará a todas las aeronaves bajo su control, el siguiente mensaje:

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	PROCEDIMIENTO DE ESCASA VISIBILIDAD ACTIVO – REVISE SUS MÍNIMOS DE OPERACIÓN.	<i>LOW VISIBILITY PROCEDURE ACTIVE – CHECK YOUR MINIMUMS.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 54 de 111</b>

4.3.1.11.3 Si el procedimiento LVP se encuentra activo y el controlador considera que es necesario suspender el procedimiento utilizará la siguiente fraseología:

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	PROCEDIMIENTO DE ESCASA VISIBILIDAD TEMPORALMENTE SUSPENDIDO DEBIDO A (motivo)	<i>LOW VISIBILITY PROCEDURE TEMPORARILY SUSPENDED DUE TO (reason).</i>

4.3.1.11.4 Los LVP serán cancelados por los servicios de tránsito aéreo cuando el valor de RVR TDZ o visibilidad reportado en el MET REPORT /SPECIAL sea igual o mayor a los establecidos para el Aeródromo con tendencia a mejorar y no se prevea una reducción del mismo. El ATC notificará a las dependencias y a todas las aeronaves bajo su control, el siguiente mensaje:

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	LLAMADA GENERAL PROCEDIMIENTO DE ESCASA VISIBILIDAD CANCELADO.	<i>GENERAL CALL LOW VISIBILITY PROCEDURE CANCELED.</i>

4.3.1.11.5 Cuando se está aplicando procedimientos LVP se utilizará la siguiente fraseología paraproporcionar las autorizaciones de aterrizaje y despegue:

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	VIENTO... QNH... RVR PISTA 36 ZONA TOMA DE CONTACTO (DISTANCIA EN METROS) [ZONA DEL PUNTO CENTRAL (DISTANCIA EN METROS)] AUTORIZADO PARA ATERRIZAR, NOTIFIQUE EN TIERRA O INICIANDO IDA AL AIRE.	<i>WIND... QNH... RVR RUNWAY 36 TOUCHDOWN ZONE (DISTANCE IN METERS) [MIDPOINT ZONE (DISTANCE IN METERS)] CLEARED TO LAND, REPORT ON GROUND OR STARTING GO AROUND.</i>
	VIENTO...RVR PISTA 36 ZONA TOMA DE CONTACTO (DISTANCIA EN METROS) [ZONA DEL PUNTO CENTRAL (DISTANCIA EN METROS)] AUTORIZADO A DESPEGAR, NOTIFIQUE EN EL AIRE.	<i>WIND... RVR RUNWAY 36 TOUCHDOWN ZONE (DISTANCE IN METERS) [MIDPOINT ZONE (DISTANCE IN METERS)] CLEARED FOR TAKE OFF, REPORT AIRBORNE.</i>

4.3.1.11.6 El control de aeródromo autorizará a la aeronave que ha notificado "EN TIERRA", a continuar con instrucciones de rodaje utilizando la siguiente fraseología:

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	ABANDONE PISTA VÍA (intersección específica) NOTIFIQUE EN CALLE DE RODAJE ALFA.	<i>VACATED RUNWAY VIA (specific intersection) REPORT ON TAXIWAY ALPHA.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 55 de 111</b>

4.3.1.11.7 La fraseología a utilizar para las autorizaciones de rodaje a los puntos de espera (referencia geográfica), será la siguiente:

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	(AERONAVE) RUEDE HASTA LATERAL ALFA UNO, NOTIFIQUE ESTABLECIDO.	(AIRCRAFT) TAXI TO ABEAM ALPHA ONE, REPORT ESTABLISHED.

4.3.1.11.8 La fraseología a utilizar para las autorizaciones de rodaje al punto de espera será la siguiente:

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	AAL2163 RUEDE AL PUNTO DE ESPERA PISTA 36 ILS CAT II. AAL2163 PUNTO DE ESPERA PISTA 36 ILS CAT II, MANTENGA FUERA DE PISTA CONTACTE QUITO TORRE EN 118,1.	AAL2163 TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY 36 ILS CAT II. AAL2163 HOLDING POINT RUNWAY 36 ILS CAT II, HOLD SHORT OF RUNWAY CONTACT QUITO TOWER ON 118,1.

*Nota1: NO se permitirá el ingreso de personas y vehículos al área de maniobras mientras se encuentre activo el LVP; excepto vehículos de operaciones del Aeropuerto, vehículos de asistencia al remolque o vehículos de asistencia a emergencias.*

*Nota2: NO se utilizará fraseología condicional como: “DETRÁS DE o DESPUÉS DE...” para reducir la probabilidad de ocurrencia de incidentes o accidentes relacionados con incursiones en pista o ingresos a calles de rodaje sin autorización.*

#### **4.3.1.12 INFORMACIÓN ESENCIAL SOBRE LAS CONDICIONES DEL AERÓDROMO.**

4.3.1.12.1 La información esencial sobre las condiciones del aeródromo, es necesaria para la seguridad de la operación de aeronaves, referente al área de movimiento y sus correspondientes instalaciones. La información de aeródromo debe suministrarse a las aeronaves siempre que sea posible antes de la puesta en marcha de los motores o del rodaje y antes del comienzo de la aproximación final, salvo cuando se sabe que la aeronave ha recibido toda la información o parte de ella de otras fuentes.

La información esencial sobre las condiciones del aeródromo incluye lo siguiente:

- a) Obras de construcción o de mantenimiento en el área de movimiento o inmediatamente adyacente a la misma;
- b) Partes irregulares o deterioradas de la superficie de las pistas, calles de rodaje o plataformas, estén señaladas o no;
- c) Agua, nieve, nieve fundente o hielo en las pistas, calles de rodaje o plataformas;
- d) Sustancias químicas líquidas de deshielo o antihielo u otro contaminante en las pistas, calles de rodaje o plataformas;
- e) Bancos de nieve o nieve acumulada adyacentes a las pistas, calles de rodaje o plataformas;

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 56 de 111</b>

- f) Otros peligros temporales, incluyendo aeronaves estacionadas y aves en el suelo o en el aire;
- g) La avería o el funcionamiento irregular de una parte o de todo el sistema de iluminación del aeródromo;
- h) Cualquier otra información pertinente.

Control de Aeródromo	Aerodrome Control
 <p>IBE6454 PRECAUCIÓN OBRAS DE CONSTRUCCIÓNEN CALLE DE RODAJE ALFA ENTRE BRAVO Y CHARLIE.</p> <hr/> <p>LNE1385 PRECAUCIÓN PERSONAL TRABAJANDO EN ÁREA VERDE ENTRE DELTA Y FOXTROT.</p> <hr/> <p>SKX554 LUCES DE CALLE DE RODAJE FUERA DE SERVICIO.</p> <hr/> <p>DAL151 ILS PISTA 36 FUERA DE SERVICIO.</p> <hr/> <p>TPA4032 EFICACIA DE FRENADO NOTIFICADA PORB747 A LAS 0632 BUENA (O MEDIANA A BUENA, O MEDIANA, O MEDIANA A DEFICIENTE, O DEFICIENTE)</p> <hr/> <p>HCBJZ BANDADA DE AVES AL NORTE DE PISTA27.</p> <hr/> <p>QTR8158 CALLE DE RODAJE ALFA MOJADA, (O AGUA ESTANCADA)</p>	<p><i>IBE6454 CAUTION CONSTRUCTION WORK ON ALFATAXIWAY BETWEEN BRAVO AND CHARLIE.</i></p> <hr/> <p><i>LNE1385 CAUTION MEN WORKING IN GREEN AREA BETWEEN DELTA AND FOXTROT.</i></p> <hr/> <p><i>SKX554 TAXIWAY LIGHTS OUT OF SERVICE</i></p> <hr/> <p><i>DAL151 ILS RUNWAY 36 OUT OF SERVICE.</i></p> <hr/> <p><i>TPA4032 BRAKING ACTION REPORTED BY B747 AT 0632 GOOD (GOOD TO MEDIUM OR MEDIUM, OR MEDIUM TO POOR OR POOR)</i></p> <hr/> <p><i>HCBJZ FLOCK OF BIRDS NORTH OF RUNWAY 27.</i></p> <hr/> <p><i>QTR8158 TAXIWAY ALFA WET, (OR STANDING WATER)</i></p>

#### **4.3.1.13 INFORMACIÓN RELATIVA A LAS CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE LA PISTA Y FORMATO GLOBAL DE REPORTE “GRF”**

4.3.1.13.1 Cuando se proporcione información sobre las condiciones de aeródromo, ello se hará en forma clara y concisa a fin de facilitar al piloto la apreciación de la situación descrita. Se emitirá siempre que el controlador que está de servicio lo considere necesario en interés de la seguridad o cuando lo solicite una aeronave. Si la información se facilita por iniciativa del controlador, se transmitirá a cada una de las aeronaves interesadas con tiempo suficiente para permitirles que hagan el uso debido de la información.

4.3.1.13.2 Cuando se proporcione información relativa a las condiciones de la superficie de la pista que puedan afectar negativamente a la eficacia de frenado de la aeronave, se utilizarán los

términos siguientes, según sea necesario:

NIEVE COMPACTA	COMPACTED SNOW
SECA	<b>DRY</b>
NIEVE SECA	<b>DRY SNOW</b>
NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA	<b>DRY SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW</b>
NIEVE SECA SOBRE HIELO	<b>DRY SNOW ON TOP OF ICE</b>
ESCARCHA	<b>FROST</b>
HIELO	<b>ICE</b>
NIEVE FUNDENTE	<b>SLUSH</b>
AGUA ESTANCADA	<b>STANDING WATER</b>
AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA	<b>WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW</b>
MOJADA	<b>WET</b>
HIELO MOJADO	<b>WET ICE</b>
NIEVE MOJADA	<b>WET SNOW</b>
NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA	<b>WET SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW</b>
NIEVE MOJADA SOBRE HIELO	<b>WET SNOW ON TOP OF ICE.</b>

4.3.1.13.3 Las dependencias ATS competentes deberán tener disponible para transmitir a la aeronave, a petición, datos del informe del estado de la pista (RCR). Esto se transmitirá a la aeronave en el orden de la dirección de aterrizaje o despegue.

#### 4.3.1.14 INFORME DEL ESTADO DE LA PISTA (RCR)

4.3.1.14.1 Para crear el informe (RCR) se debe utilizar criterios comunes y consistentes desarrollando una clave (RWYCC) que vincula los criterios acordados con la tabla de performances de despegue y aterrizaje de la aeronave y que está relacionada también con la acción de frenado experimentada y reportada por los pilotos.

Entonces, necesitamos los siguientes elementos:

- a) Los elementos fundamentales de la metodología son:
  - Informe del estado de la pista / *runway condition report* (RCR);
  - Matriz de evaluación del estado de la pista / *runway condition assessment matrix* (RCAM);
  - Clave de estado de la pista / *runway condition code* (RWYCC);
  - Estado de la superficie de la pista / *runway surface conditions* ; y
  - Descriptores del estado de la superficie de la pista / *runway surface condition descriptors*
  
- b) Los estados de la superficie de pista que se aplicarán en Ecuador son:
  - Pista seca / *dry runway*
  - Pista mojada / *wet runway*
  - Pista mojada y resbaladiza / *wet and slippery runway*
  - Pista contaminada / *contaminated runway*

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 58 de 111</b>

c) El único descriptor contaminante que se aplicará en Ecuador es:

- Agua estancada / *standing water* (espesor de más de 3 mm).

4.3.1.14.2 Contenido del informe del estado de la pista (RCR) se compone de dos partes:

- a) Sección de cálculo de performance de la aeronave; y
- b) Sección relativa a la conciencia de la situación.

4.3.1.14.3 *Sección de cálculo de performance de la aeronave*

4.3.1.14.3.1 La siguiente tabla muestra la información a ser suministrada en el orden en que aparece en el Informe sobre el estado de la pista (RCR) junto con un ejemplo de aplicación.

Información	Uso	Formato	Ejemplo
<b>Indicador de lugar del aeródromo</b>	Obligatorio	4 letras código OACI Doc. 7910	<b>SEQM</b>
<b>Fecha y hora de la evaluación</b>	Obligatorio	MMDDhhmm	<b>11042145</b> <b>(04 de noviembre a las 2145 UTC)</b>
<b>Número más bajo del designador de pista</b>	Obligatorio	NN	<b>18</b>
<b>Clave de estado de la pista (RWYCC) de cada tercio de pista</b> (Ver Tabla I)	Obligatorio	N/N/N RWYCC de acuerdo con la RCAM	<b>5/5/2</b>
<b>Porcentaje de cobertura de contaminante de cada tercio de pista</b> (Ver Tabla II)	Condicionales: no se notifica para el/los tercio/s seco/s o con una cobertura inferior al 10%. Se notificará NR en ellos.	NN/NN/NN	<b>25/50/100</b>
<b>Espesor (mm) del contaminante suelto en cada tercio de pista</b>	Condicionales: se notifica únicamente para agua estancada.	N/N/N	<b>NR/NR/04</b>
<b>Descriptor del contaminante en cada tercio de pista</b>	Obligatorio	XXXX/XXXX/XXXX (en mayúsculas)	<b>WET/WET/STANDING WATER</b>
<b>Ancho de la pista a la que aplica la RWYCC, en caso de que sea inferior a la publicada</b>	Condicionales	NN	<b>25</b>

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 59 de 111</b>

4.3.1.14.3.2 Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) para condiciones de pista SECA y MOJADA (Tabla 1).

Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM)			
Criterios de evaluación		Criterios de evaluación para bajar el número de clave	
Clave de estado de la pista	Descripción de la superficie de la pista	Desaceleración del avión u observación del control direccional	Informe del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista
6	<b>SEQM</b>	—	—
5	<b>MOJADA</b> (La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua de hasta 3 mm de espesor)	La desaceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas y el control direccional es normal.	<b>BUENA</b>
4	—	La desaceleración del frenado o el control direccional está entre buena y mediana.	<b>BUENA A MEDIANA</b>
3	<b>MOJADA</b> (pista “resbaladiza y mojada”)	La desaceleración del frenado se reduce de manera observable para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce de manera observable	<b>MEDIANA</b>
2	<b>AGUA ESTANCADA</b> (Más de 3 mm de espesor de agua)	La desaceleración del frenado o el control direccional es entre mediana y deficiente.	<b>MEDIANA A DEFICIENTE</b>
1	—	La desaceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce significativamente.	<b>DEFICIENTE</b>
0		La desaceleración del frenado es entre mínima y no existente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional es incierto.	<b>INFERIOR A DEFICIENTE</b>
<b>Nota: Esta RCAM modificada es para aquellos aeródromos que nunca experimentan condiciones de nieve o hielo.</b>			

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 60 de 111</b>

4.3.1.14.3.3 Porcentaje de cobertura para los contaminantes (Tabla II).

Porcentaje evaluado	Porcentaje notificado
<b>10 – 25</b>	25
<b>26 – 50</b>	50
<b>51 – 75</b>	75
<b>76 – 100</b>	100

4.3.1.14.4 *Sección relativa a la conciencia de la situación*

4.3.1.14.4.1 La siguiente tabla muestra la información suministrada en el orden en que aparece en el Informe sobre el estado de la pista (RCR), la cual está asociada con la sección de conciencia situacional.

Información	Uso	Formato	Ejemplo
<b>Longitud (m) de pista reducida respecto de la declarada</b>	Condicional: Se notificará cuando se haya publicado un NOTAM con un nuevo conjunto de distancias declaradas que afecta a la LDA	RWY [nn] REDUCIDA A [n] nnn	RWY 18 REDUCED TO 1250
<b>Arena suelta en la pista</b>	Opcional	RWY [nn] ARENA SUELTA	RWY 36 LOOSE SAND
<b>Tratamiento químico en la pista</b>	Opcional	RWY [nn] TRATADA QUÍMICAMENTE	RWY 18 CHEMICALLY TREATED
<b>Estado de calle de rodaje</b>	Opcional	TWY [nn]n DEFICIENTE	TWY A POOR
<b>Estado de plataforma</b>	Opcional	PLATAFORMA [nnnn] DEFICIENTE	APRON INTL POOR
<b>Rozamiento estimado de cada tercio de pista</b>	Opcional	No se proporciona esta información	N/A
<b>Observaciones en lenguaje claro</b>	Opcional		

**Nota: Se excluye de esta tabla la información correspondiente a nieve.**

4.3.1.14.4.2 Ejemplo de informe del estado de la pista (RCR)

a) Sección relativa al cálculo de performance de la aeronave

**SEQM 11042145 18 5/5/2 25/50/100 NR/NR/04 WET/WET/ STANDING WATER**

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 61 de 111</b>

<b>SEQM</b>	Aeropuerto Internacional “Mariscal Sucre” de la ciudad de Quito
<b>11042145</b>	<b>04 de noviembre del año actual a las 2145 horas (UTC)</b>
<b>18</b>	<b>Pista 18 (la de menor denominación)</b>
<b>5/5/2</b>	<b>Clave de estado de la pista de acuerdo a la matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM)</b>
<b>25/50/100</b>	<b>Porcentaje de cobertura de pista</b>
<b>NR/NR/04</b>	<b>Espesor del contaminante</b>
<b>WET/WET/STANDING WATER</b>	<b>Tipo de contaminante pista mojada/pista mojada/pista con agua estancada</b>
<i>Nota 1: ATC notificará el RCR en la dirección de la pista en uso.</i>	
<i>Nota 2: En este caso como hay una sección de la pista con agua estancada (condición 2) debe publicarse mediante SNOWTAM.</i>	

b) Sección relativa a la conciencia situacional

**RWY 18 REDUCED TO 1250. RWY 36 LOOSE SAND. RWY 18 CHEMICALLY TREATED. TWY A POOR. APRON INTL POOR**

Pista 18	Reducida a 1250 M
Pista 36	<b>Arena suelta</b>
Pista 18	<b>Tratada químicamente</b>
Calle de rodaje ALPHA	<b>Baja fricción</b>
Plataforma Internacional	<b>Baja fricción</b>

4.3.1.14.4.3 INFORMACIÓN RELATIVA AL AERÓDROMO “RCR”

<b>Control de Aeródromo</b>		<i>Aerodrome Control</i>
	<b>QUITO APROXIMACIÓN, JBU1255 SOLICITO CONDICIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA PISTA.</b>	<i>QUITO APPROACH, JBU1255 REQUEST RUNWAY SURFACE CONDITION.</i>
	JBU1255, QUITO CONDICIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA PISTA 18 CLAVE 556  SEGUIDO, SI ES NECESARIO, DE:  EXPEDIDO EL (FECHA Y HORA UTC);  DRY, O HIELO MOJADO, O AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA, O NIEVE SECA, O NIEVE SECA SOBRE HIELO, O NIEVE MOJADA SOBRE HIELO, O ICE, O NIEVE FUNDENTE, O AGUA ESTANCADA, O NIEVE COMPACTA, O NIEVE MOJADA, O NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA, O NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA, O MOJADA, O ESCARCHA;	<i>JBU1255, QUITO RUNWAY 18 SURFACE CONDITION CODE 556</i>  <i>FOLLOWED AS NECESSARY BY:</i>  <i>ISSUED AT (DATE AND TIME UTC);</i>  <i>DRY, OR WET ICE, OR WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW, OR DRY SNOW, OR DRY SNOW ON TOP OF ICE, OR WET SNOW ON TOP OF ICE, OR ICE, OR SLUSH, OR STANDING WATER, OR COMPACTED SNOW, OR WET SNOW, OR DRY SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW, OR WET SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW, OR WET, OR FROST;</i>

DE ESPESOR (ESPESOR DEL DEPÓSITO) MILÍMETROS O NO NOTIFICADO);	DEPTH ((DEPTH OF DEPOSIT) MILLIMETRES OR NOT REPORTED);
PORCENTAJE DE COBERTURA ((NÚMERO) POR CIENTO O NO NOTIFICADO);	COVERAGE ((NUMBER) PERCENT OR NOT REPORTED);
ROZAMIENTO ESTIMADO EN LA SUPERFICIE (BUENO, O BUENO A MEDIANO, O MEDIANO, O MEDIANO A DEFICIENTE, O DEFICIENTE, O MENOS QUE DEFICIENTE);	ESTIMATED SURFACE FRICTION (GOOD, OR GOOD TO MEDIUM, OR MEDIUM, OR MEDIUM TO POOR, OR POOR, OR LESS THAN POOR);
ANCHURA DISPONIBLE (NÚMERO) METROS	AVAILABLE WIDTH (NUMBER) METRES
LONGITUD REDUCIDA A (NÚMERO) METROS	LENGTH REDUCED TO (NUMBER) METRES
VENTISCA DE NIEVE;	DRIFTING SNOW;
ARENA SUELTA;	LOOSE SAND;
TRATADA QUÍMICAMENTE	CHEMICALLY TREATED
BANCO DE NIEVE (NÚMERO) METROS [IZQUIERDA, O DERECHA O IZQUIERDA Y DERECHA] [DEL O DESDE EL] EJE DE PISTA;	SNOWBANK (NUMBER) METRES [LEFT, OR RIGHT OR LEFT AND RIGHT] [OF OR FROM] CENTRELINE;

#### 4.3.1.15 TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN DE LA EFICACIA DE FRENADO

4.3.1.15.1 Cuando se reciban aeronotificaciones especiales por comunicaciones orales relativas a una eficacia de frenado en la pista que no es tan buena como la notificada, las dependencias de servicios de tránsito aéreo las transmitirán sin demora al explotador de aeródromo apropiado.

Eficacia de frenado en la pista

- Buena / *Good*
- Buena a mediana / *Good to Medium*
- Mediana / *Medium*
- Mediana a deficiente / *Medium to Poor*
- Deficiente / *Poor*
- Inferior a deficiente / *Less than poor*

Control de Aeródromo		<i>Aerodrome Control</i>
	N94ZW EFICACIA DE FRENADO NOTIFICADA POR Boeing 777 A LAS 1430 MEDIANA A BUENA .	BRAKING ACTION REPORTED BY ( <i>aircraft type</i> ) AT (time) GOOD (or MEDIUM to GOOD, or MEDIUM, or MEDIUM to POOR, or POOR);

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 63 de 111</b>

#### 4.3.1.16 OPERACIONES HELICÓPTEROS

4.3.1.16.1 Cuando un helicóptero con ruedas o VTOL necesite efectuar un rodaje en la superficie, se aplicará las siguientes disposiciones:

- a) El rodaje en tierra utiliza menos combustible que el rodaje aéreo y reduce al mínimo la turbulencia del aire. Sin embargo, en determinadas condiciones, tales como terreno desnivelado, blando o irregular, puede resultar necesario efectuar un rodaje aéreo por condiciones de seguridad. Los helicópteros con rotores articulados, están sujetos a la resonancia del suelo y pueden en raras ocasiones, elevarse repentinamente del suelo para evitar daños o destrucción.
- b) La turbulencia descendente del helicóptero aumenta considerablemente al tratarse de helicópteros más grandes y más pesado.
- c) Debe evitarse instrucciones que exija a las aeronaves pequeñas o helicópteros efectuar un rodaje a gran proximidad de helicópteros en rodaje, y también tener en cuenta el efecto de turbulencia que los helicópteros en rodaje pueden causar a las aeronaves ligeras que llegan o salen.
- d) Los helicópteros ligeros están en su mayor parte tripulados por un solo piloto y requieren la continua utilización de ambas manos y pies para mantener el control durante el vuelo de baja altitud o a bajo nivel. Aunque los dispositivos de rozamiento para mando de vuelo ayuden al piloto, el cambiar de frecuencia cerca del suelo podrá llevar a una toma de contacto involuntaria y la consiguiente pérdida de control.
- e) Cuando un helicóptero solicite o necesite proseguir a baja velocidad sobre la superficie, normalmente lo hará a menos de 20 KT y en caso de efecto de suelo, puede autorizarse el rodaje aéreo.

	Control de Aeródromo	Aerodrome Control
	PN112 SOLICITO RODAJE AÉREO DE PLATAFORMA AEROPOLICIAL A PLATAFORMA AVIACIÓN GENERAL.	<i>PN112 REQUEST AIR TAXIING FROM AEROPOLICIAL APRON TO GENERAL AVIATION APRON.</i>
	PN112 RODAJE AÉREO VÍA CHARLIE A PLATAFORMA DE AVIACIÓN GENERAL.	<i>PN112 AIR TAXI VIA CHARLIE TO GENERAL AVIATION APRON.</i>
	RODAJE AÉREO HASTA CALLE DE RODAJE ALFA EVITE SOBREVOLAR TANQUES DE COMBUSTIBLE.	<i>AIR TAXI TO ALFA TAXIWAY AVOID FLIGHT OVER FUEL TANKS.</i>
	AUTORIZADO A DESPEGAR DESDE CALLE DE RODAJE ALFA (O PLATAFORMA) HACIA EL SUR.	<i>CLEARED FOR TAKE OFF FROM ALFA TAXIWAY (OR APRON) TO THE SOUTH.</i>

4.3.1.16.2 Si se solicita el despegue desde un área no visible, un área no autorizada para uso de helicópteros, un área de movimiento no iluminada en la noche o un área fuera del aeropuerto y no le afecta el tránsito, use la siguiente fraseología.

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 64 de 111</b>

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	EL DESPEGUE DESDE (LUGAR SOLICITADO) SERÁ BAJOSU RESPONSABILIDAD (RAZÓN E INSTRUCCIONES ADICIONALES, SEGÚN SEA NECESARIO).	<i>DEPARTURE FROM (REQUESTED LOCATION) WILL BE AT YOUR OWN RISK (REASON AND ADDITIONAL INSTRUCTIONS, AS NECESSARY)</i>

4.3.1.16.3 Conceda la autorización de aterrizaje para los helicópteros hacia las áreas de movimiento que no sea la pista activa o desde diferentes direcciones hacia puntos en la pista activa, con las debidas instrucciones adicionales, según sea necesario. Cuando sea posible, conceda la autorización de aterrizaje en lugar de extensas operaciones de flotación o rodaje aéreo.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	EFFECTÚE APROXIMACIÓN DIRECTA / CIRCUITO IZQUIERDO / VIRAJE DERECHO DIRECTO A PLATAFORMA.	<i>MAKE STRAIGHT IN APPROACH, LEFT CIRCUIT, RIGHT TURN DIRECT TO APRON.</i>

4.3.1.16.4 Si se solicita el aterrizaje hacia una área no visible o en áreas de no movimiento y a su juicio, la operación parece ser razonable, use la siguiente fraseología.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	EL ATERRIZAJE EN (LUGAR SOLICITADO) SERÁ BAJO SU RESPONSABILIDAD (RAZÓN E INSTRUCCIONES ADICIONALES, SEGÚN SEA NECESARIO).	<i>LANDING ON (REQUEST LOCATION) WILL BE AT YOUR OWN RISK (REASON AND ADDITIONAL INSTRUCTIONS, AS NECESSARY)</i>

#### 4.3.1.17 PROCEDIMIENTOS MILITARES DE TRÁNSITO DE AERÓDROMO

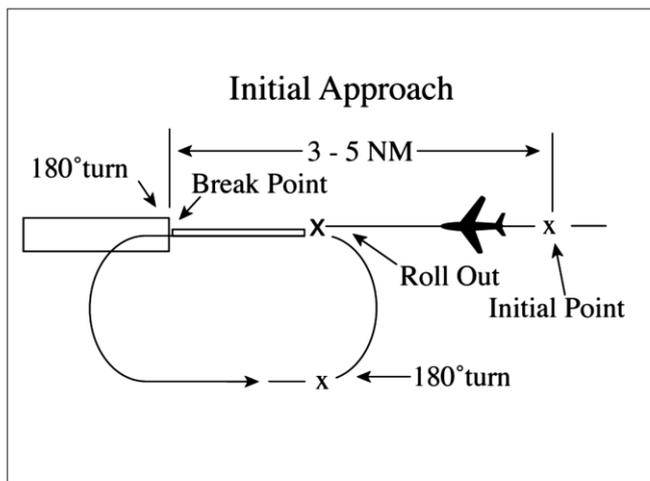
4.3.1.17.1 La fraseología que deberá utilizarse con el tránsito de aeronaves militares, será la que se acuerde entre las entidades militares y las dependencias de control de tránsito aéreo involucradas y dicha fraseología deberá incorporarse a los MADE. Con el tránsito militar, la expresión “TREN ABAJO Y SEGURO” puede ser reemplazada por “TRES VERDES (THREE GREEN).

4.3.1.17.2 *El circuito militar de 360º (Overhead Maneuver), sobre un umbral constará de:*

- a) un tramo inicial de 3 a 5 NM de largo hacia la pista; (INICIAL)
- b) un viraje de 180º después de sobrevolar el umbral; (VIENTO INTERIOR)
- c) Tramo final de la pista; (FINAL).

*Nota: Los puntos y altitudes son referenciales y podrán cambiar acorde a los procedimientos internos de cada aeropuerto y tipo de aeronave.*

### Overhead Maneuver



Control de Aeródromo	Aerodrome Control
 TUCANO, SOBRE MARTE 1500 PIES, INSTRUCCIONES PARA ATERRIZAR	<i>TUCANO, OVER MARTE 1500 FEET, FOR LANDING.</i>
 TUCANO, INGRESE A INICIAL PISTA 24, VIENTO 250 GRADOS 08 NUDOS, QNH 2992 NOTIFIQUE INICIAL.	<i>TUCANO, JOIN INITIAL, RUNWAY 24, WIND 250 DEGREES 08 KNOTS, QNH 2992, REPORT INITIAL</i>
 INICIAL PISTA 24, TUCANO	<i>INITIAL RUNWAY 24, TUCANO</i>
 TUCANO, NOTIFIQUE VIENTO INTERIOR	<i>TUCANO, REPORT INNER DOWNWIND LEG</i>
 VIENTO INTERIOR, TUCANO	<i>INNER DOWNWIND LEG, TUCANO</i>
 TUCANO, NOTIFIQUE FINAL PISTA 24	<i>TUCANO, REPORT FINAL RUNWAY 24.</i>
 FINAL, PISTA 24 TUCANO	<i>FINAL, RUNWAY 24 TUCANO</i>
 TUCANO, AUTORIZADO PARA ATERRIZAR o (TOQUE Y DESPEGUE) o (según se requiera); PISTA 24	<i>TUCANO, CLEARED TO LAND or (TOUCH AND GO) or (as required). RUNWAY 24</i>

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	TUCANO, SOBRE MERCURIO 1500 PIES, INSTRUCCIONES PARA ATERRIZAR	TUCANO, OVER MERCURIO 1500 FEET, FOR LANDING.
	TUCANO, INGRESE EN CIRCUITO DERECHO PISTA 24, VIENTO 250 GRADOS 08 NUDOS, QNH 2992 NOTIFIQUE VIENTO EXTERIOR.	TUCANO, JOIN RIGHT DOWNWIND LEG, RUNWAY 24, WIND 250 DEGREES 08 KNOTS, QNH 2992, REPORT OUTER DOWNWIND LEG
	VIENTO EXTERIOR PISTA 24, TUCANO	OUTER DOWNWIND PISTA 24, TUCANO
	TUCANO, NOTIFIQUE INICIAL	TUCANO, REPORT INITIAL
	INICIAL, TUCANO	INITIAL, TUCANO
	TUCANO, NOTIFIQUE VIENTO INTERIOR DERECHO	TUCANO, REPORT INNER RIGHT DOWNWIND LEG RUNWAY 24.
	VIENTO INTERIOR DERECHO, TUCANO	INNER RIGHT DOWNWIND LEG, TUCANO
	TUCANO, AUTORIZADO PARA ATERRIZAR o (TOQUE Y DESPEGUE) o (según se requiera); PISTA 24	TUCANO, CLEARED TO LAND or (TOUCH AND GO) or (as required). RUNWAY 24

4.3.1.17.3 *Circuito cerrado*

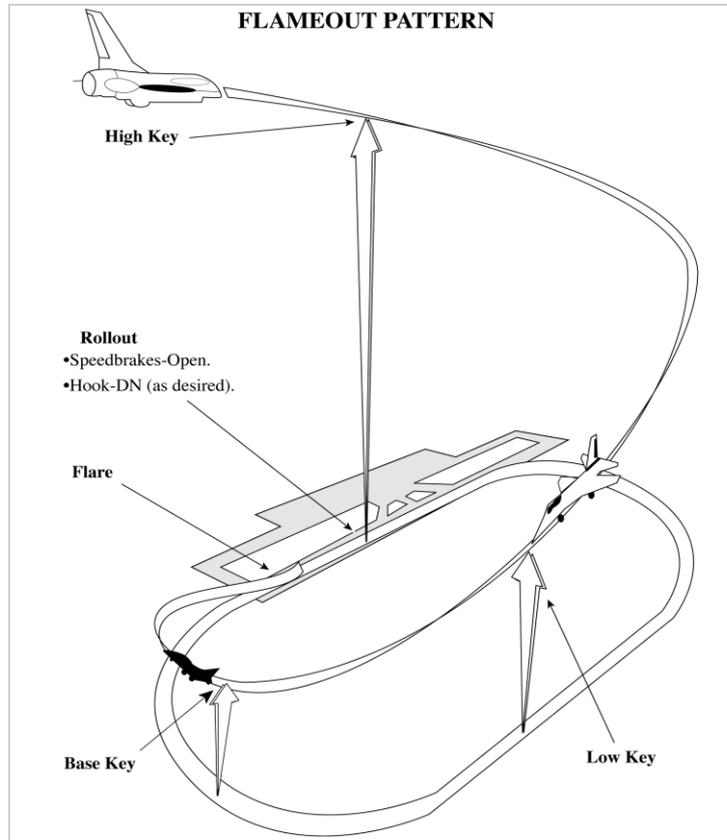
Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	TUCANO, SOLICITO CIRCUITO CERRADO (IZQUIERDO o DERECHO) PISTA (número);	TUCANO, REQUEST CLOSED CIRCUIT (LEFT or RIGHT) RUNWAY (number);
	TUCANO, INGRESE CIRCUITO CERRADO (IZQUIERDO o DERECHO) PISTA (número), NOTIFIQUE BASE TREN ABAJO Y ASEGURADO (luego) [AUTORIZADO PARA ATERRIZAR o (TOQUE Y DESPEGUE) o (PASE DE LARGO) (según se requiera)];	TUCANO, JOIN CLOSED CIRCUIT (LEFT or RIGHT) RUNWAY (number) REPORT BASE LANDING GEAR DOWN AND LOCK (then) CLEARED TO LAND or (TOUCH AND GO) or (GO AROUND) (as required)].



4.3.1.17.4

Procedimiento de emergencia simulado o Patrón a gran altura:

- a) Punto llave alta, la posición sobre el aeródromo donde el piloto comienza a maniobrar la aeronave para ingresar a un tramo con el viento alto.
- b) Punto Llave baja, la posición en el tramo con el viento alto antes de virar a basico ;
- c) basico; y
- d) final.



Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	DRAGÓN, SOLICITO EMERGENCIA SIMULADA A PISTA (número);	DRAGON, REQUEST SIMULATED EMERGENCY RUNWAY (number);
	DRAGÓN, AUTORIZADO EMERGENCIA SIMULADA A PISTA (número), NOTIFIQUE LLAVE ALTA;	DRAGON, CLEARED SIMULATED EMERGENCY RUNWAY (number) REPORT HIGH KEY;
	LLAVE ALTA, DRAGÓN	HIGH KEY, DRAGON.
	DRAGÓN, NOTIFIQUE LLAVE BAJA	DRAGON, REPORT LOW KEY.

  	<p><b>LLAVE BAJA, DRAGÓN.</b></p> <p>DRAGÓN, NOTIFIQUE EN BÁSICO TREN ABAJO Y ASEGURADO (luego) [AUTORIZADO PARA ATERRIZAR o (TOQUE Y DESPEGUE) o (PASE DE LARGO) (según se requiera)];</p>	<p><i>LOW KEY, DRAGON.</i></p> <p><i>DRAGON, ROGER REPORT BASE LANDING GEAR DOWN AND ASSURED (then) CLEARED TO LAND or (TOUCH AND GO) or (GO AROUND) (as required)].</i></p>
--	---	--

4.3.1.17.5 Emergencias

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
  	<p><i>TIBURÓN, DECLARO EMERGENCIA (si se puede, motivo) POSICIÓN (punto significativo) SOLICITO (pista, ayuda, etc.);</i></p> <p>TIBURÓN, PISTA (número) VIENTO (detalles) QNH (detalles), APOYO TERRESTRE INFORMADO;</p>	<p><i>TIBURON, REPORT EMERGENCY (if able, reason) POSITION (significant point) REQUEST (runway, ground support, etc.);</i></p> <p><i>TIBURON, ROGER, RUNWAY (number) WIND (details) QNH (details), GROUND SUPPORT IS ON WAY.</i></p>

**4.3.1.18 CONTROL DE AERÓDROMO: VEHÍCULOS**

4.3.1.18.1 El desplazamiento rápido de los vehículos es un apoyo fundamental en el funcionamiento de los aeródromos. En la medida de lo posible, las zonas en las que operan los vehículos se encuentran separadas de las zonas donde operan las aeronaves. No obstante, en varias ocasiones los vehículos deben ingresar en el área de maniobras para fines de mantenimiento o para apoyo directo a las operaciones de aeronaves.

4.3.1.18.2 Los procedimientos que rigen el movimiento de los vehículos varían ampliamente entre los aeródromos, pero existen ciertos factores que son comunes a todos y que deben tenerse en cuenta cuando se trate de conducir vehículos en un aeródromo:

- a) Las aeronaves no son tan fácilmente maniobrables como los vehículos terrestres;
- b) La visibilidad desde el puesto de pilotaje de la aeronave para fines de movimiento en tierra es, a menudo, mucho más restringida que la que se tiene desde un vehículo terrestre.
- c) Por consiguiente, cuando en las cercanías de las aeronaves operan vehículos, los conductores de éstos deben estar siempre alerta y ajustarse estrictamente a los procedimientos locales y a las instrucciones del ATC.
- d) Todos los usuarios deben observar las técnicas operacionales correctas en materia de RTF (radiotelefonía).
- e) Es importante que todos los conductores de los vehículos en el área de movimiento mantengan una escucha continua, no sólo en el caso de que se esperen nuevas instrucciones de la torre de control sino también de modo que los conductores tengan siempre presentes los movimientos, actuales y previstos, de todo el tráfico para reducir, así, el riesgo de conflictos.

#### 4.3.1.19 INSTRUCCIONES DE MOVIMIENTO

4.3.1.19.1 En la primera llamada, los conductores deben identificarse mediante el distintivo de llamada de su vehículo y notificar su posición y su destino previsto, y de ser posible, la ruta requerida.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	<b>TANGO, VEHÍCULO OSCAR</b>	<i>TANGO, WORKER OSCAR</i>
	VEHÍCULO OSCAR, TANGO	<i>WORKER OSCAR, TANGO</i>
	<b>TANGO, VEHÍCULO OSCAR, PUERTA 13 SOLICITO PROSEGUIR HASTA LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN EN CALLE DE RODAJE GOLF.</b>	<i>TANGO, WORKER OSCAR, GATE 13 REQUEST PROCEED TO WORKIN PROGRESS TAXIWAY GOLF.</i>
	VEHÍCULO OSCAR RUEDE VÍA CALLE DE RODAJE GOLF, HOTEL, ALFA, NOTIFIQUE ESTABLECIDO.	<i>WORKER OSCAR PROCEED TO TAXIWAY GOLF VIA HOTEL AND ALFA, REPORT ESTABLISH.</i>

4.3.1.19.2 Si el controlador está demasiado ocupado para dar instrucciones en el momento, responderá “MANTENGA ESCUCHA”. Esto significa que el conductor del vehículo debe esperar hasta que el controlador lo llame nuevamente. El conductor no proseguirá hasta no haber recibido la autorización correspondiente.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
	<b>TANGO, VICTOR UNO</b>	<i>TANGO, VICTOR ONE</i>
	VICTOR UNO MANTENGA ESCUCHA. VICTOR UNO, TANGO	<i>VICTOR UNO STANDBY VICTOR UNO, TANGO</i>
	<b>TANGO, VICTOR UNO, EN TAXI LINE DELTA SOLICITO PROSEGUIR HASTA HANGAR 3</b>	<i>TANGO, VICTOR ONE, TAXI LINE DELTA REQUEST PROCEED TO HANGAR 3</i>
	VICTOR UNO RUEDE VÍA TAXI LANE DELTA, NOTIFIQUE ESTABLECIDO	<i>VICTOR ONE PROCEED VIA TAXI LANE DELTA, REPORT ESTABLISHED.</i>

4.3.1.19.3 Cuando existe tránsito en conflicto, el controlador puede responder “MANTENGA POSICIÓN”. Esto significa que el conductor no proseguirá hasta que el controlador no le llame nuevamente para darle la autorización. Todas las otras respuestas deben hacer referencia a un punto claramente definido hasta el cual el conductor puede avanzar, que puede, o no, ser el destino previsto. Si no es el destino previsto, los conductores deben detenerse en dicho punto

y solicitar autorización antes de continuar avanzando.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
  	<b>TANGO, OSCAR DOS EN INTERSECCIÓN DELTA, SOLICITO CRUCE DE PISTA 36 HACIA EL ESTE DEL AERÓDROMO.</b>  <b>OSCAR 2, MANTENGA POSICIÓN</b>	<b>TANGO OSCAR TWO ON DELTA INTERSECTION, REQUEST CROSS RUNWAY 36 TO THE EAST OF THE AERODROME.</b>  <b>OSCAR 2, HOLD POSITION</b>

#### 4.3.1.20 CRUCE DE PISTA

4.3.1.20.1 Los conductores deben tener bien clara la posición hacia la cual pueden proseguir, particularmente cuando la ruta prevista implica el cruce de una pista. En algunos aeródromos pueden existir procedimientos que permitan a los vehículos proseguir hasta un punto de espera y, posteriormente, solicitar, desde allí instrucciones para el cruce de las pistas.

4.3.1.20.2 Bajo ninguna circunstancia el conductor cruzará una pista a menos que se haya otorgado autorización positiva a este respecto y se haya acusado recibo de la misma. No se notificará una pista libre hasta que el vehículo (y el tractor) hayan abandonado el área de la pista designada y hayan sobrepasado el punto de espera.

Control de Aeródromo		Aerodrome Control
  	<b>TANGO, OSCAR DOS EN INTERSECCIÓN DELTA, SOLICITO CRUCE DE PISTA 36 HACIA EL ESTE DEL AERÓDROMO</b>  <b>OSCAR DOS CRUCE PISTA 36, MANTENGA FUERA DECALLE DE RODAJE ALFA, NOTIFIQUE PISTA LIBRE.</b>	<b>TANGO OSCAR TWO ON DELTA INTERSECTION REQUEST CROSS RUNWAY 36 TO THE EAST OF THE AERODROME.</b>  <b>OSCAR TWO CROSS RUNWAY 36, HOLD SHORT OF ALFA TAXIWAY, REPORT RUNWAY VACATED.</b>
	<b>OSCAR DOS CRUZO PISTA 36, MANTENGO FUERA DE CALLEDE RODAJE ALFA, NOTIFICARE PISTA LIBRE.</b>  <b>OSCAR DOS PISTA LIBRE.</b>	<b>OSCAR TWO CROSS RUNWAY 36, HOLD SHORT OF ALFA TAXIWAY, REPORT RUNWAY VACATED.</b>  <b>OSCAR TWO RUNWAY VACATED.</b>

4.3.1.20.3 Si un vehículo está en una pista, se le darán instrucciones de que deje libre la misma cuando se espera que una aeronave aterrice o despegue en ella.

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 71 de 111</b>

Control de Aeródromo		<i>Aerodrome Control</i>
	VEHÍCULO OSCAR, ABANDONE PISTA 36 TOME PRÓXIMA SALIDA A LA DERECHA, NOTIFIQUE PISTA LIBRE.	<i>WORKER OSCAR, VACATE RUNWAY 36 TAKE NEXT RIGHT, REPORT VACATED.</i>

4.3.1.20.4 Cuando un vehículo circule por el área de movimiento puede ser necesario informar al conductor que existe una situación potencialmente peligrosa y ordenarle que se detenga.

Control de Aeródromo		<i>Aerodrome Control</i>
	VEHÍCULO OSCAR, PARE INMEDIATAMENTE MANTENGA POSICIÓN INMEDIATAMENTE	<i>WORKER OSCAR STOP IMMEDIATELY HOLD POSITION IMMEDIATELY</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 72 de 111</b>

#### 4.3.2 SERVICIO DE CONTROL POR PROCEDIMIENTOS

##### 4.3.2.1 FRASEOLOGÍA PARA EL CONTROL DE ÁREA

##### 4.3.2.1.1 CONCESIÓN DE LA AUTORIZACIÓN

CONTROL DE ÁREA		Área Control
	<p>GUAYAQUIL CONTROL AUTORIZA AL FAE443 HASTA GYV VOR, VÍA UW1, ASCIENDA PARA NIVEL DE VUELO 230.</p>	<p><i>GUAYAQUIL CONTROL CLEARS TO FAE443 TO GYV VOR, VIA UW1, CLIMB TO FLIGHT LEVEL 230.</i></p>
	<p>FAE443, AUTORIZADO / NUEVA AUTORIZACIÓN AL VOR GYV, VÍA UW1, NIVEL DE VUELO 230.</p>	<p><i>FAE443, CLEARED/RECLEARED TO GYV VOR, VIA UW1, FLIGHT LEVEL 230.</i></p>
	<p>FAE443, NUEVA AUTORIZACIÓN MIDEX A VOR MNV RESTO DE LA AUTORIZACIÓN SIN CAMBIOS.</p>	<p><i>FAE443, RECLEARED MIDEX TO MNV VOR REST OF CLEARANCE UNCHANGED.</i></p>
	<p>HCDAC, ENTRE A ESPACIO AÉREO CONTROLADO VÍA PAMIS ASCIENDIENDO/DESCIENDIENDO A NIVEL DE VUELO 250 A LAS 1445.</p>	<p><i>HCDAC, ENTER CONTROLLED AIRSPACE VIA PAMIS CLIMBING/DESCENDING AT FLIGHT LEVEL 250 AT 1445.</i></p>
	<p>HCDAC, ENTRE AL TMA QUITO, VÍA ARNOK, A NIVEL DE VUELO 230 A LAS 1555.</p>	<p><i>HCDAC, JOIN QUITO TMA, VIA ARNOK, AT FLIGHT LEVEL AT 1555.</i></p>

##### 4.3.2.1.2 INDICACIÓN DE RUTA NO DISPONIBLE

CONTROL DE ÁREA		Área Control
	<p>COA999, RUTA UT1 NO DISPONIBLE DEBIDO A CENIZA VOLCÁNICA, AEROVÍA DISPONIBLE UT5, CONFIRME.</p>	<p><i>COA999, ROUTE UT1 NOT AVAILABLE DUE VOLCANIC ASH ALTERNATIVE IS UT5, ADVISE.</i></p>

##### 4.3.2.1.3 MANTENIMIENTO DE NIVELES ESPECIFICADOS

CONTROL DE ÁREA		Área Control
	<p>COA999, NIVEL DE VUELO 320 NO DISPONIBLE DEBIDO A TRÁNSITO, COMO ALTERNATIVAS NIVEL DE VUELO 340 Y 360 CONFIRME.</p>	<p><i>COA999, FLIGHT LEVEL 320 NOT AVAILABLE DUE TO TRAFFIC, FLIGHT LEVELS ALTERNATIVES ARE 340 AND 360 ADVISE.</i></p>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 73 de 111</b>

#### 4.3.2.2 FRASEOLOGÍA PARA EL CONTROL DE APROXIMACIÓN

##### 4.3.2.2.1 INSTRUCCIONES PARA LA SALIDA

CONTROL DE APROXIMACIÓN		<i>Approach Control</i>
	AAL932, DESPUÉS DEL DESPEGUE VIRE DERECHA RUMBO 320 A PALAD.	<i>AAL932, AFTER DEPARTURE TURN RIGHT HEADING 320 TO PALAD.</i>
	AAL932, DESPUÉS DEL DESPEGUE CONTINÚE RUMBO DE PISTA HASTA NIVEL DE VUELO 220.	<i>AAL932, AFTER DEPARTURE CONTINUE RUNWAY HEADING TO FLIGHT LEVEL 220.</i>
	AAL932, DESPUÉS DEL DESPEGUE CONTINÚE EN DERROTA PROLONGACIÓN EJE DE PISTA HASTA QIT.	<i>AAL932, AFTER DEPARTURE CONTINUE TRACK EXTENDED CENTRE LINE TO QIT.</i>

##### 4.3.2.2.2 INSTRUCCIONES PARA LA APROXIMACIÓN

CONTROL DE APROXIMACIÓN		<i>Approach Control</i>
	LAN533, DESPUÉS DE PASAR NEGAL ASCIENDA PARA NIVEL DE VUELO 220.	<i>LAN533, AFTER PASSING NEGAL CLIMB TO FLIGHT LEVEL 220.</i>
	LAN533, DESPUÉS DE ALCANZAR NIVEL DE VUELO 220 INTERCEPTAR AEROVÍA W2.	<i>LAN533, AFTER REACHING FLIGHT LEVEL 220 TO INTERCEPT AIRWAY W2</i>
	LAN533, SALIDA MIDEX 1 CHARLIE.	<i>LAN533, MIDEX 1 CHARLIE DEPARTURE.</i>
	LAN533, DESPUÉS DEL DESPEGUE DERROTA 330 GRADOS HACIA ARNOK (O DESDE QIT) HASTA ALCANZAR NIVEL DE VUELO 250 ANTES DE SEGUIR ENRUTA	<i>LAN533, AFTER DEPARTURE TRACK 330 DEGREES TO ARNOK (OR FROM QIT) UNTIL REACHING FLIGHT LEVEL 250 BEFORE PROCEEDING ON COURSE</i>
	LAN533, AUTORIZADO VÍA W2	<i>LAN533, CLEARED VIA W2</i>

##### 4.3.2.2.3 AUTORIZACIONES AL FIJO BASE DE LA APROXIMACIÓN

CONTROL DE APROXIMACIÓN		<i>Approach Control</i>
	GLG033, AUTORIZADO/PROSIGA VÍA UW1	<i>GLG033, CLEARED / PROCEED VIA UW1</i>
	GLG033, AUTORIZADO HASTA QIT VÍA W6	<i>GLG033, CLEARED TO QIT VIA W6</i>
	GLG033, AUTORIZADO VÍA PAMIS EDMAL	<i>GLG033, CLEARED VIA PAMIS EDMAL</i>
	QSV	<i>GLG033, CLEARED VIA PAMIS EDMAL QSV</i>

#### 4.3.2.2.4 AUTORIZACIONES PARA LA APROXIMACIÓN

CONTROL DE APROXIMACIÓN		Approach Control
	<p><b>QUITO APROXIMACIÓN LNE452 SOLICITO APROXIMACIÓN DIRECTA ILS Z PISTA 36</b></p>	<p><i>QUITO APPROACH, LNE452 REQUEST STRAIGHT-IN Z ILS APPROACH RUNWAY 36</i></p>
	<p>LNE452, AUTORIZADO APROXIMACIÓN ILS Z PISTA36</p> <p>LNE452, AUTORIZADO APROXIMACIÓN ILS Z PISTA36 CIRCULANDO PISTA 18</p> <p>LNE452, INICIE APROXIMACIÓN A LAS 1245</p>	<p><i>LNE452, CLEARED Z ILS APPROACH RUNWAY 36</i></p> <p><i>LNE452 CLEARED Z ILS APPROACH RUNWAY 36 FOLLOWED BY CIRCLING TO RUNWAY 18</i></p> <p><i>LNE452, STARTING APPROACH AT 1245</i></p>
	<p>LRC662, CONOCE PROCEDIMIENTO APROXIMACIÓN ILS Z PISTA 36?</p> <p>LRC662, AUTORIZADO APROXIMACIÓN DIRECTA ILSZ PISTA 36</p> <p>LRC662, NOTIFIQUE CONTACTO VISUAL</p> <p>LRC662, NOTIFIQUE (LUCES DE) PISTA A LA VISTA</p>	<p><i>LRC662, ARE YOU FAMILIAR WITH Z ILS APPROACH RUNWAY 36 PROCEDURE?</i></p> <p><i>LRC662, CLEARED Z ILS APPROACH RUNWAY 36</i></p> <p><i>LRC662, REPORT VISUAL</i></p> <p><i>LRC662, REPORT RUNWAY (LIGHTS) IN SIGHT</i></p>
	<p><b>SOLICITO APROXIMACIÓN VOR X PISTA 36 GTI665</b></p>	<p><i>REQUEST X VOR APPROACH RUNWAY 36 GTI665</i></p>
	<p>GTI665, AUTORIZADO APROXIMACIÓN VOR X PISTA 36.</p> <p>GTI665, NOTIFIQUE ENVIG EN ALEJAMIENTO/ EN ACERCAMIENTO</p> <p>GTI665, NOTIFIQUE INICIANDO VIRAJE REGLAMENTARIO</p>	<p><i>GTI665, CLEARED X VOR APPROACH RUNWAY 36.</i></p> <p><i>GTI665, REPORT ENVIG OUTBOUND/ INBOUND</i></p> <p><i>GTI665, REPORT COMMENCING PROCEDURE TURN</i></p>
	<p><b>SOLICITO DESCENSO VMC GTI665</b></p>	<p><i>REQUEST VMC DESCENT GTI665</i></p>
	<p>GTI665 MANTENGA VMC</p> <p>GTI665 MANTENGA PROPIA SEPARACIÓN</p>	<p><i>GTI665 MAINTAIN VMC</i></p> <p><i>GTI665 MAINTAIN OWN SEPARATION</i></p>

#### 4.3.2.2.5 APROXIMACIÓN VISUAL

CONTROL DE APROXIMACIÓN		Approach Control
  	<p><b>MANTA APROXIMACIÓN, DAL788 SOLICITO APROXIMACIÓN VISUAL PISTA 36</b></p> <p>DAL788, AUTORIZADO APROXIMACIÓN VISUAL PISTA36</p> <p>DAL788, NOTIFIQUE SI ES POSIBLE ACEPTAR APROXIMACIÓN VISUAL PISTA 36</p>	<p><i>MANTA APPROACH, DAL788 REQUEST VISUAL APPROACH RUNWAY 36</i></p> <p><i>DAL788, CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY 36</i></p> <p><i>DAL788, ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL APPROACH RUNWAY 36</i></p>

#### 4.3.2.2.6 APROXIMACIONES VISUALES SUCESIVAS

CONTROL DE APROXIMACIÓN		Approach Control
  	<p><b>GUAYAQUIL APROXIMACIÓN, CWC088 SOLICITO APROXIMACIÓN VISUAL PISTA 21.</b></p> <p>CWC088, AUTORIZADO APROXIMACIÓN VISUAL PISTA 21, MANTENGA SU PROPIA SEPARACIÓN DE LA PRECEDENTE B777 PESADA, PRECAUCIÓN ESTELA TURBULENTO</p>	<p><i>GUAYAQUIL APPROACH, CWC088 REQUEST VISUAL APPROACH RUNWAY 21.</i></p> <p><i>CWC088, CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY 21 MAINTAIN OWN SEPARATION FROM PRECEDING B777 HEAVY, CAUTION WAKE TURBULENTO</i></p>

#### 4.3.2.2.7 INSTRUCCIONES PARA PATRONES DE ESPERA

CONTROL DE APROXIMACIÓN		Approach Control
	<p>HCBIH, MANTENGA VISUAL SOBRE ILALO</p> <hr/> <p>GCO456, AUTORIZADO HASTA QIT DESCENSA / ASCENSA HASTA NIVEL 190, MANTENGA PATRÓN DE ESPERA PUBLICADO.</p> <p>GCO456, PROSIGA HASTA PAL MANTENGA NIVEL 70, MANTENGA PATRÓN DE ESPERA PUBLICADO, HORA PREVISTA DE APROXIMACIÓN A LAS 2355.</p>	<p><i>HCBIH, MAINTAIN VISUAL OVER ILALO</i></p> <hr/> <p><i>GCO456, CLEARED TO QIT DESCEND/CLIMB TO FLIGHT LEVEL 190, HOLD AS PUBLISHED.</i></p> <p><i>GCO456, PROCEED TO PAL MAINTAIN FLIGHT LEVEL 70, HOLD AS PUBLISHED EXPECTED APPROACH TIME 2355.</i></p>

#### 4.3.2.2.8 AUTORIZACIÓN DETALLADA DE ESPERA.

CONTROL DE APROXIMACIÓN	Approach Control
 <p>F AE146, AUTORIZADO HASTA EDMAL ASCIENDA / DESCENIDA HASTA NIVEL DE VUELO 200, MANTENGA RUMBO NORTE, DERROTA DE ACERCAMIENTO 180 GRADOS, VIRAJES A LA DERECHA, TIEMPO DE ALEJAMIENTO 2 MINUTOS, HORA PREVISTA DE APROXIMACIÓN 1235.</p> <hr/> <p>HCDAC, PROSIGA HASTA PALAD MANTENGA NIVEL DE VUELO 200, MANTENGA RUMBO ESTE DERROTA DE ACERCAMIENTO 090 GRADOS, VIRAJES A LA IZQUIERDA, TIEMPO DE ALEJAMIENTO 2 MINUTOS, PREVEA NUEVA AUTORIZACIÓN A LAS 2200.</p> <hr/> <p>HCCXH, AUTORIZADO HASTA RADIAL 190 DEL VOR LAV, A 20 DME ASCIENDA/DESCENIDA HASTA NIVEL 200, MANTENGA RUMBO NORTE, DERROTA DE ACERCAMIENTO 180 GRADOS, VIRAJES A LA DERECHA, TIEMPO DE ALEJAMIENTO 2 MINUTOS, HORA PREVISTA DE APROXIMACIÓN 2233.</p>	<p><i>F AE146, CLEARED TO EDMAL CLIMB/DESCEND TO FLIGHT LEVEL 200, HOLD NORTHBOUND, INBOUND TRACK 180 DEGREES, RIGHT TRAFFIC PATTERN OUTBOUND 2 MINUTES, EXPECTED APPROACH TIME 1235.</i></p> <hr/> <p><i>HCDAC, PROCEED TO PALAD MAINTAIN FLIGHT LEVEL 200, HOLD EASTBOUND, INBOUND TRACK 090 DEGREES, LEFT TRAFFIC PATTERN OUTBOUND 2 MINUTES, EXPECT FURTHER CLEARANCE AT 2200.</i></p> <hr/> <p><i>HCCXH, CLEARED TO THE 190 RADIAL OF THE LAV VOR, AT 20 DME CLIMB/DESCEND TO FLIGHT LEVEL 200, HOLD NORTHBOUND, INBOUND TRACK 180 DEGREES, RIGHT TRAFFIC PATTERN OUTBOUND 2 MINUTES, EXPECTED APPROACH TIME 2233.</i></p>

#### 4.3.2.2.9 HORA PREVISTA DE APROXIMACIÓN

CONTROL DE APROXIMACIÓN	Approach Control
 <p>COA232, NO SE PREVÉ DEMORA</p> <p>COA232, HORA PREVISTA DE APROXIMACIÓN 1435.</p> <p>COA232, HORA PREVISTA DE APROXIMACIÓN REVISADA 1440.</p> <p>COA232, DEMORA NO DETERMINADA DEBIDO A AERONAVE EN EMERGENCIA</p>	<p><i>COA232, NO DELAY EXPECTED</i></p> <p><i>COA232, EXPECTED APPROACH TIME 1435</i></p> <p><i>COA232, REVISED EXPECTED APPROACH TIME 1440.</i></p> <p><i>COA232, DELAY NOT DETERMINED DUE TO AIRCRAFT IN EMERGENCY</i></p>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 77 de 111</b>

**4.3.2.2.10 AERONAVES EN DESCENSO DE EMERGENCIA.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN		Approach Control
	<p>A TODAS LAS ESTACIONES SOBRE VOR ESMERALDAS, DESCENSO DE EMERGENCIA EN PROGRESO, DESDE NIVEL DE VUELO 260 HASTA NIVEL DE VUELO 180, DIRIGIRSE AL VOR MANTA CON EL NIVEL AUTORIZADO.</p>	<p><i>ALL STATIONS OVER ESMERALDAS VOR, EMERGENCYDESCEND IN PROGRESS, FROM FLIGHT LEVEL 260 TO FLIGHT LEVEL 180, GO TO MANTA VOR WITH THE SAME FLIGHT LEVEL.</i></p>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 78 de 111</b>

### 4.3.3 SERVICIO DE CONTROL POR VIGILANCIA

#### 4.3.3.1 FRASEOLOGÍA PARA EL CONTROL DE ÁREA Y APROXIMACIÓN

##### 4.3.3.1.1 DESCRIPCIÓN DE NIVELES.

CONTROL DE APROXIMACIÓN – ÁREA		Approach – Area Control
	AAL932, NIVEL DE VUELO 220.	<i>AAL932, FLIGHT LEVEL 220.</i>
	HCBJP, MANTENGA 12000 PIES.	<i>HCBJP, MAINTAIN 12000 FEET.</i>

##### 4.3.3.1.2 CAMBIOS DE NIVEL, NOTIFICACIONES Y RÉGIMEN DE VARIACIÓN DE ALTITUD.

CONTROL DE APROXIMACIÓN – ÁREA		Approach – Area Control
	LCO1202, ASCIENDA (O DESCENDE) PARA NIVEL DE VUELO 240.	<i>LCO1202, CLIMB (OR DESCEND) TO FLIGHT LEVEL 240.</i>
	GLG032, ASCIENDA (O DESCENDE) Y MANTENGA BLOQUE DE NIVELES ENTRE NIVEL DE VUELO 200 Y NIVEL DE VUELO 230.	<i>GLG032, CLIMB (OR DESCEND) TO AND MAINTAIN BLOCK FLIGHT LEVEL 200 TO FLIGHT LEVEL 230.</i>
	HCBNO, ASCIENDA (O DESCENDE) PARA ALCANZAR 17000 PIES A LAS 2335.	<i>HCBNO, CLIMB (OR DESCEND) TO REACH 17000FEET AT 2335.</i>
	HCBNO, ASCIENDA (O DESCENDE) PARA ALCANZAR 17000 PIES ANTES DE MIDEX.	<i>HCBNO, CLIMB (OR DESCEND) TO REACH 17000 FEET BEFORE MIDEX.</i>
	LAN1523, INTERRUMPA ASCENSO (O DESCENSO) A NIVEL DE VUELO 200.	<i>LAN1523, STOP CLIMB (OR DESCENT) AT FLIGHT LEVEL 200.</i>
	MAA3245, ASCIENDA PARA NIVEL DE VUELO 240, NOTIFIQUE ABANDONANDO NIVEL DE VUELO 190.	<i>MAA3245, CLIMB TO FLIGHT LEVEL 240, REPORT LEAVING FLIGHT LEVEL 190.</i>
	MAA3245, DESCENDE PARA 17000 PIES, NOTIFIQUE PASANDO POR NIVEL DE VUELO 200.	<i>MAA3245, DESCEND TO 17000 FEET, REPORT PASSING FLIGHT LEVEL 200.</i>
CMP310, ASCIENDA PARA NIVEL DE VUELO 260, NOTIFIQUE ALCANZANDO NIVEL DE VUELO 260.	<i>CMP310, CLIMB TO FLIGHT LEVEL 260, REPORT REACHING FLIGHT LEVEL 260.</i>	

	<p>GLG032, ASCIENDA / DESCENSA A 1500 PIES POR MINUTO.</p>	<p><i>GLG032, CLIMB / DESCEND AT 1500 FEET PER MINUTE.</i></p>
	<p>LAE1530, SOLICITE CAMBIO DE NIVEL A BOGOTÁ CONTROL A LAS 1730.</p>	<p><i>LAE1530, REQUEST LEVEL CHANGE FROM BOGOTA CONTROL AT 1730.</i></p>
	<p>LAE1530, SOLICITE CAMBIO DE NIVEL DE VUELO A QUITO APROXIMACIÓN EN NEGAL.</p>	<p><i>LAE1530, REQUEST FLIGHT LEVEL CHANGE FROM QUITO APPROACH AT NEGAL.</i></p>
	<p>VPE434, CONTINÚE ASCENSO (O DESCENSO) PARA 15000 PIES.</p>	<p><i>VPE434, CONTINUE CLIMB (OR DESCENT) AT 15000FEET.</i></p>
	<p>LPE545, CUANDO LISTO ASCIENDA (O DESCENSA) PARA 16000 PIES.</p>	<p><i>LPE545, WHEN READY CLIMB (OR DESCEND) TO16000 FEET.</i></p>
	<p>HCBXO, EXPEDITAR ASCENSO (O DESCENSO) HASTA PASAR POR NIVEL DE VUELO 180.</p>	<p><i>HCBXO, EXPEDITE CLIMB (OR DESCENT) UNTIL PASSING FLIGHT LEVEL 180.</i></p>

**4.3.3.1.3 TRANSFERENCIA DE CONTROL O CAMBIO DE FRECUENCIA.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	<p>RER851, CONTACTE GUAYAQUIL APROXIMACIÓN 120,7.</p>	<p><i>RER851, CONTACT GUAYAQUIL APPROACH 120,7</i></p>
	<p>HCCTY, A LAS 1645 CONTACTE QUITO APROXIMACIÓN 119,7.</p>	<p><i>HCCTY, AT 1645 CONTACT QUITO APPROACH 119,7</i></p>
	<p>GLG032, SOBRE PAMIS CONTACTE QUITO APROXIMACIÓN 119,7.</p>	<p><i>GLG032, OVER PAMIS CONTACT QUITO APPROACH119,7</i></p>
	<p>HCCTO, PASANDO/ABANDONANDO/ALCANZANDO 17000 PIES, CONTACTE QUITO APROXIMACIÓN 119,7</p>	<p><i>HCCTO, PASSING/LEAVING/REACHING 17000 FEET,CONTACT QUITO APPROACH 119,7</i></p>
	<p>AMX010, MANTENGA ESTA FRECUENCIA.</p>	<p><i>AMX010, REMAIN THIS FREQUENCY</i></p>
	<p>LAE173, MANTENGA ESCUCHA PARA GUAYAQUIL APROXIMACIÓN 120,7.</p>	<p><i>LAE173, MONITOR GUAYAQUIL APPROACH 120,7.</i></p>

#### 4.3.3.1.4 CAMBIO DE DISTINTIVO DE LLAMADA.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	AAL933, CAMBIE DISTINTIVO DE LLAMADA A N174AA HASTA NUEVO AVISO.	<i>AAL933, CHANGE YOUR CALL SIGN TO N174AA UNTIL FURTHER ADVISED.</i>
	N17AA, VUELVA AL DISTINTIVO DE LLAMADA DEL PLAN DE VUELO AAL933 EN BOKAN.	<i>N17AA, REVERT TO FLIGHT PLAN CALL SIGN AAL933 AT BOKAN</i>

#### 4.3.3.1.5 IDENTIFICACIÓN DE AERONAVES.

CONTROL DE APROXIMACIÓN – ÁREA		Approach – Area Control
	LAE1730, NOTIFIQUE RUMBO Y NIVEL DE VUELO O ALTITUD.	<i>LAE1730, REPORT HEADING AND FLIGHT LEVEL OR ALTITUDE.</i>
	LAE1730, PARA IDENTIFICACIÓN VIRE IZQUIERDA (O DERECHA) RUMBO 030.	<i>LAE1730, FOR IDENTIFICATION TURN LEFT (OR RIGHT) HEADING 030.</i>
	LAE1730, TRANSMITA IDENTIFICACIÓN Y NOTIFIQUE RUMBO.	<i>LAE1730, TRANSMIT FOR IDENTIFICATION AND REPORT HEADING.</i>
	LAE1730, CONTACTO RADAR 30 MILLAS AL SUR ESTE DE PAMIS.	<i>LAE1730, RADAR CONTACT 30 MILES SOUTH EAST OF PAMIS.</i>
	LAE1730, CONTACTO RADAR SOBRE (O A TRAVÉS DE) PAMIS.	<i>LAE1730, RADAR CONTACT OVER (OR ABEAM) PAMIS.</i>
	LAE1730, IDENTIFICADO 15 MILLAS AL NORTE DE ORETA.	<i>LAE1730 IDENTIFIED 15 MILES NORTH OF ORETA.</i>
LAE1730, NO IDENTIFICADO REANUDE O CONTINÚE PROPIA NAVEGACIÓN.	<i>LAE1730, NOT IDENTIFIED RESUME OR CONTINUE OWN NAVIGATION.</i>	

#### 4.3.3.1.6 INFORME DE POSICIÓN.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	TPU431, POSICIÓN 8 MILLAS AL OESTE DE MIDEX.	<i>TPU431, POSITION 8 MILES WEST OF MIDEX.</i>
	TPU031, POSICIÓN 20 MILLAS SOBRE (O A TRAVÉS DE) MIDEX.	<i>TPU031, POSITION 20 MILES OVER (OR ABEAM) MIDEX.</i>

#### 4.3.3.1.7 INSTRUCCIONES PARA VECTORES.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	GLG020, ABANDONE ATENO RUMBO 045	<i>GLG020, LEAVE ATENO HEADING 045.</i>
	GLG020, MANTENGA RUMBO 020.	<i>GLG020, CONTINUE HEADING 020.</i>
	GLG020, MANTENGA PRESENTE RUMBO.	<i>GLG020, CONTINUE PRESENT HEADING.</i>
	GLG020, VIRE IZQUIERDA (O DERECHA) RUMBO 070 PARA SEPARACIÓN.	<i>GLG020, TURN LEFT (OR RIGHT) HEADING 070 FOR TRAFFIC SEPARATION.</i>
	GLG020, INTERRUMPA VIRAJE RUMBO 050	<i>GLG020, STOP TURN HEADING 050</i>
	GLG020, VUELE RUMBO 080, CUANDO SEA POSIBLE DIRÍJASE DIRECTO A PALAD	<i>GLG020, FLY HEADING 080, WHEN ABLE PROCEED DIRECT PALAD.</i>
	GLG020, RUMBO CORRECTO.	<i>GLG020, HEADING IS GOOD.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 82 de 111</b>

#### 4.3.3.1.8 VECTORES PARA LA APROXIMACIÓN.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	UAL957, VECTORES PARA APROXIMACIÓN ILS PISTA 36.	<i>UAL957, VECTORING FOR ILS APPROACH RUNWAY 36.</i>
	UAL957, VECTORES PARA APROXIMACIÓN VISUAL PISTA 36 NOTIFIQUE PISTA A LA VISTA.	<i>UAL957, VECTORING FOR VISUAL APPROACH RUNWAY36 REPORT RUNWAY IN SIGHT.</i>
	UAL957, VECTORES PARA TRAMO A FAVOR DEL VIENTO.	<i>UAL957, VECTORING FOR DOWNWIND.</i>
	UAL957, APROXIMACIÓN ILS NO DISPONIBLE DEBIDO A LOCALIZADOR FUERA DE SERVICIO PREVEA VECTORES PARA CURSO DE APROXIMACIÓN FINAL	<i>UAL957, ILS APPROACH NOT AVAILABLE DUE TO LOCALIZER OUT OF SERVICE, EXPECT VECTOR FINAL APPROACH COURSE.</i>

#### 4.3.3.1.9 VECTORES PARA ILS Y OTROS PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	CMP301, POSICIÓN 15 MILLAS DE REBEK VIRE IZQUIERDA (O DERECHA) RUMBO 070.	<i>CMP301, POSITION 15 MILES FROM REBEK TURN LEFT (OR RIGHT) HEADING 070.</i>
	CMP301, INTERCEPTARÁ ILS A 2 MILLAS DE PAL (OPUNTO DE TOMA DE CONTACTO), AUTORIZADO APROXIMACIÓN ILS PISTA 21.	<i>CMP301, YOU WILL INTERCEPT ILS 2 MILES FROM PAL (O TOUCHDOWN), CLEARED FOR ILS APPROACH RUNWAY 21.</i>
	CMP301, NOTIFIQUE ESTABLECIDO SOBRE LOCALIZADOR.	<i>CMP301, REPORT ESTABLISHED ON LOCALIZER.</i>
	CMP301, APROXIMANDO DE IZQUIERDA (O DERECHA NOTIFIQUE ESTABLECIDO).	<i>CMP301, CLOSING FROM LEFT (OR RIGHT) REPORT ESTABLISHED.</i>
	CMP301, VIRE IZQUIERDA (O DERECHA) RUMBO 130 HASTA INTERCEPTAR (O NOTIFIQUE ESTABLECIDO).	<i>CMP301, TURN LEFT (OR RIGHT) HEADING 130 TO INTERCEPT (OR REPORT ESTABLISHED).</i>

	<p>CMP301, PREVEA VECTORES PARA CRUZAR RUMBO210 PARA SEPARACIÓN.</p> <hr/> <p>CMP301, ESTE VIRAJE LE HARÁ CRUZAR POR RUMBO 210 PARA SEPARACIÓN.</p> <hr/> <p>CMP301, MANTENGA 12000 PIES HASTA INTERCEPTAR TRAYECTORIA DE PLANEEO.</p>	<p><i>CMP301, EXPECT VECTOR ACROSS HEADING 210 FOR TRAFFIC SPACING.</i></p> <hr/> <p><i>CMP301, HIS TURN WILL TAKE YOU THROUGH HEADING 210 FOR TRAFFIC SPACING.</i></p> <hr/> <p><i>CMP301, MAINTAIN 12000 FEET UNTIL GLIDE PATH INTERCEPTION.</i></p>
--	--	--

#### 4.3.3.1.10 INSTRUCCIONES PARA APROXIMACIÓN VISUAL.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	<p>GUAYAQUIL APROXIMACIÓN CMP829, SOLICITO APROXIMACIÓN VISUAL.</p>	<p><i>GUAYAQUIL APPROACH REQUEST VISUAL APPROACH</i></p>
	<p>CMP829, AUTORIZADO APROXIMACIÓN VISUAL PISTA 21.</p>	<p><i>CMP829, CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY 21.</i></p>
	<p>CMP829, AUTORIZADO APROXIMACIÓN VISUAL PISTA 21, MANTENGA SU PROPIA SEPARACIÓN CON B737, PRECAUCIÓN ESTELA TURBULENDA;</p>	<p><i>CMP829, CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY 21, MAINTAIN OWN SEPARATION FROM B737, CAUTION WAKE TURBULENCE.</i></p>
	<p>CMP829, NOTIFIQUE SI ES CAPAZ DE ACEPTAR APROXIMACIÓN VISUAL PISTA 18.</p>	<p><i>CMP829, ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL APPROACH RUNWAY 18.</i></p>

#### 4.3.3.1.11 CUANDO SEA NECESARIO ESPECIFICAR UN MOTIVO PARA LA GUÍA VECTORIAL O PARA LAS MANIOBRAS MENCIONADAS.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	POR TRÁNSITO	<i>DUE TO TRAFFIC</i>
	PARA SEPARACIÓN	<i>FOR TRAFFIC SEPARATION</i>
	PARA SECUENCIA CON TRÁNSITO (POSICIÓN)	<i>FOR TRAFFIC SECUENCY (POSITION).</i>
	PARA TRAMO A FAVOR DEL VIENTO (O BÁSICO O FINAL).	<i>FOR DOWNWIND (OR BASE OR FINAL).</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 84 de 111</b>

#### 4.3.3.1.12 CONTROL DE VELOCIDAD.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	TAI301, NOTIFIQUE VELOCIDAD.	<i>TAI301, REPORT SPEED.</i>
	<b>VELOCIDAD 300 NUDOS TAI301</b>	<i><b>SPEED 300 KNOTS TAI301</b></i>
	TAI301, MANTENGA 250 NUDOS O MÁS (o MENOS) HASTA EGESU.	<i>TAI301, MAINTAIN 250 KNOTS OR GREATER (or LESS) UNTIL EGESU.</i>
	TAI301, NO EXCEDA 230 NUDOS.	<i>TAI301, DO NOT EXCEED 230 KNOTS.</i>
	TAI301, MANTENGA VELOCIDAD ACTUAL.	<i>TAI301, MAINTAIN PRESENT SPEED.</i>
	TAI301, AUMENTE / REDUZCA VELOCIDAD A 240 NUDOS O MAS (o MENOS).	<i>TAI301, INCREASE / REDUCE SPEED TO 240 KNOTS OR GREATER (or LESS).</i>
	TAI301, AUMENTE (O REDUZCA) VELOCIDAD EN 20NUDOS	<i>TAI301, INCREASE (OR REDUCE) SPEED BY 20 KNOTS.</i>
	TAI301, REANUDE VELOCIDAD NORMAL.	<i>TAI301, RESUME NORMAL SPEED.</i>
	TAI301, REDUZCA LA VELOCIDAD MÍNIMA DE APROXIMACIÓN.	<i>TAI301, REDUCE TO MINIMUM APPROACH SPEED.</i>
	TAI301, SIN LIMITACIONES DE VELOCIDAD (POR ATC).	<i>TAI301, NO (ATC) SPEED RESTRICTIONS.</i>

#### 4.3.3.1.13 CONTROL DE VELOCIDAD VERTICAL DE ASCENSO / DESCENSO.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	N710MJ, NOTIFIQUE RÉGIMEN DE DESCENSO (O ASCENSO).	<i>N710MJ, REPORT RATE OF DESCENT (OR CLIMB);</i>
	N710MJ MANTENGA PRESENTE RÉGIMEN DE DESCENSO (O ASCENSO);	<i>N710MJ MAINTAIN PRESENT RATE OF DESCENT (OR CLIMB);</i>

	N710MJ, INICIE DESCENSO (O ASCENSO) AHORA, A 2500 PIES POR MINUTO.	<i>N710MJ. COMMENCE DESCENT (OR CLIMB) NOW, AT 2500 FEET PER MINUTE.</i>
	N710MJ, RÉGIMEN DE DESCENSO CORRECTO	<i>N710MJ, RATE OF DESCENT IS GOOD;</i>
	N710MJ, AJUSTE RÉGIMEN DE DESCENSO	<i>N710MJ, ADJUST RATE OF DESCENT</i>
	N710MJ, REANUDE RÉGIMEN NORMAL DE DESCENSO (O ASCENSO).	<i>N710MJ RESUME NORMAL RATE OF DESCENT (OR CLIMB).</i>

#### 4.3.3.1.14 INFORMACIÓN RESPECTO AL TRANSITO Y MEDIDAS EVASIVAS.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	N910XJ, TRÁNSITO A LAS 3, 12 MILLAS RUMBO NORESTE, DESCONOCIDO.	<i>N910XJ, TRAFFIC 3 O’CLOCK 12 MILES NORTH EAST BOUND, UNKNOWN.</i>
	N910XJ, TRÁNSITO A LAS 5, 15 MILLAS RUMBO ESTE; LENTO / RÁPIDO.	<i>N910XJ, TRAFFIC 5 O’CLOCK, 15 MILES EAST BOUND, SLOW / FAST MOVING.</i>
	N910XJ TRÁNSITO A LAS 9, 10 MILLAS RUMBO SUR, ACERCÁNDOSE.	<i>N910XJ TRAFFIC 9 O’CLOCK, 10 MILES SOUTHBOUND CLOSING.</i>
	N910XJ TRÁNSITO A LAS 12, 20 MILLAS SENTIDO OPUESTO.	<i>N910XJ TRAFFIC 12 O’CLOCK 20 MILES OPPOSITE DIRECTION.</i>
	N910XJ TRÁNSITO A LAS 3, 6 MILLAS, CRUZANDO DE DERECHA A IZQUIERDA.	<i>N910XJ TRAFFIC 3 O’CLOCK, 6 MILES, CROSSING RIGHTTO LEFT.</i>
	N910XJ TRÁNSITO A LAS 9, 10 MILLAS, RUMBO ESTE, DESCENDIENDO.	<i>N910XJ TRAFFIC 9 O’CLOCK, 10 MILES, EASTBOUND DESCENDING.</i>
	N910XJ ¿ACEPTA VECTORES?	<i>N910XJ, DO YOU WANT VECTORS?</i>
	N910XJ LIBRE DE TRÁNSITO, DESCIENDA PARA NIVEL DE VUELO 120.	<i>N910XJ CLEAR OF TRAFFIC, DESCEND TO FLIGHT LEVEL 120.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 86 de 111</b>

<p>N910XJ VIRE IZQUIERDA INMEDIATAMENTE, RUMBO 030, PARA EVITAR TRÁNSITO (NO IDENTIFICADO) A LAS 12, 9 MILLAS.</p> <hr/> <p>N910LJ, VIRE DERECHA 20 GRADOS INMEDIATAMENTE, PARA EVITAR TRÁNSITO (NO IDENTIFICADO) A LAS 3, 8 MILLAS.</p>	<p><i>N910XJ TURN LEFT IMMEDIATELY, HEADING 030, TO AVOID (UNKNOWN) TRAFFIC 12 O’CLOCK, 9 MILES.</i></p> <p><i>N910LJ, TURN RIGHT 20 DEGREES IMMEDIATELY TO AVOID (UNKNOWN) TRAFFIC AT 3 O’CLOCK, 8 MILES.</i></p>
--	---

#### 4.3.3.1.15 MANIOBRAS.

	CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA	Approach – Area Control
	<p>LNE155, EFECTÚE TRES SESENTA GRADOS POR IZQUIERDA DEBIDO A TRÁNSITO.</p> <p>LNE155, VIRE EN CÍRCULO IZQUIERDA (O DERECHA) DEBIDO A TRÁNSITO.</p> <p>LNE155, VIRE IZQUIERDA (O DERECHA) AHORA.</p> <p>LNE155, INTERRUMPA VIRAJE AHORA.</p>	<p><i>LNE155, MAKE A THREE SIXTY TURN LEFT DUE TO TRAFFIC.</i></p> <p><i>LNE155, ORBIT LEFT (OR RIGHT) DUE TO TRAFFIC.</i></p> <p><i>LNE155, TURN LEFT (OR RIGHT) NOW.</i></p> <p><i>LNE155, STOP TURN NOW.</i></p>

#### 4.3.3.1.16 NOTIFICACIÓN DE POSICIÓN.

	CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA	Approach – Area Control
	<p>GLG033, OMITA NOTIFICACIÓN DE POSICIÓN.</p> <p>GLG033, NOTIFIQUE EN TEMOX.</p> <p>GLG033, REANUDE NOTIFICACIÓN DE POSICIÓN.</p> <hr/> <p>LNE155, NOTIFIQUE PASANDO POR (punto significativo).</p> <p>LNE155, NOTIFIQUE (distancia) MILLAS (GNSS O DME) DE (nombre de la estación DME) (o punto significativo).</p>	<p><i>GLG033, OMIT POSITION REPORTS.</i></p> <p><i>GLG033, NEXT REPORT AT TEMOX.</i></p> <p><i>GLG033, RESUME POSITION REPORTING.</i></p> <hr/> <p><i>LNE155, REPORT PASSING (significant point);</i></p> <p><i>LNE155, REPORT (distance) MILES (GNSS OR DME) FROM (name of DME station) DME (or significant point).</i></p>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 87 de 111</b>

#### 4.3.3.1.17 DESCENSO DE EMERGENCIA.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
  	<p><b>QUITO APROXIMACIÓN, AAL952 DESCENSO DE EMERGENCIA.</b></p> <p>ATENCIÓN TODAS LAS AERONAVES CERCA DE (O EN) CONDORCOCHA VOR, DESCENSO DE EMERGENCIA EN PROGRESO, DESDE NIVEL DE VUELO 230 (seguido, si es necesario, de instrucciones concretas, autorizaciones, información sobre el tránsito).</p>	<p><b>QUITO APPROACH, AAL952 EMERGENCY DESCENT.</b></p> <p>ATTENTION ALL AIRCRAFT IN THE VICINITY OF (OR AT) CONDORCOCHA VOR, EMERGENCY DESCENT IN PROGRESS FROM FLIGHT LEVEL 230 (followed as necessary by specific instructions, clearances, traffic information, etc.).</p>

#### 4.3.3.1.18 INSTRUCCIONES PARA SALIDA.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	<p>FAE650, DESPUÉS DE ALCANZAR (O PASAR) (TRES MIL PIES O SOL) (instrucciones);</p> <hr/> <p>FAE650, VIRE DERECHA (O IZQUIERDA) RUMBO 030 HASTA NIVEL DE VUELO 120 HASTA INTERCEPTAR (derrota, ruta, aerovía, etc.).</p> <hr/> <p>FAE650, SALIDA (nombre salida normalizada y número).</p>	<p>FAE650, AFTER REACHING (OR PASSING) (THREE THOUSAND FEET OR SOL) (instructions)</p> <hr/> <p>FAE650, TURN RIGHT (OR LEFT) 030 TO FLIGHT LEVEL 120 TO INTERCEPT (track, route, airways, etc.).</p> <hr/> <p>FAE650, (standard departure name and number) DEPARTURE.</p>

#### 4.3.3.1.19 COMUNICACIONES Y PÉRDIDA DE COMUNICACIONES.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	<p>KLM753, EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES (instrucciones);</p> <hr/> <p>KLM753, SI NO RECIBE COMUNICACIÓN DURANTE 3 MINUTOS (O SEGUNDOS) (instrucciones).</p> <hr/> <p>KLM753, RESPUESTA NO RECIBIDA (instrucciones).</p>	<p>KLM753, IF RADIO CONTACT LOST (instructions);</p> <hr/> <p>KLM753, IF NO TRANSMISSIONS RECEIVED FOR 3 MINUTES (OR SECONDS) (instructions);</p> <hr/> <p>KLM753, REPLY NOT RECEIVED (instructions);</p>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 88 de 111</b>

<p>KLM753, SI ME RECIBE (instrucciones de maniobras) O TRANSPONDEDOR (código o IDENT);</p> <hr/> <p>KLM753, (MANIOBRA, TRANSPONDEDOR O IDENT) OBSERVADA, POSICIÓN (posición de la aeronave) (instrucciones);</p>	<p><i>KLM753, IF YOU READ (maneuver instructions) OR SQUAWK (code OR IDENT);</i></p> <hr/> <p><i>KLM753, (MANEUVER, SQUAWK OR IDENT) OBSERVED, POSITION (position of aircraft) (instructions);</i></p>
--	--

#### 4.3.3.1.20 TERMINACIÓN DE SERVICIO RADAR Y/O DE SERVICIOS ADS-B

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	<p>TPU132, SERVICIO RADAR (O IDENTIFICACIÓN) TERMINADO DEBIDO A (motivos) (instrucciones).</p>	<p><i>TPU132, RADAR SERVICE (OR IDENTIFICATION) TERMINATED DUE TO (reason) (instructions).</i></p>
	<p>TPU132, LA IDENTIFICACIÓN SE PERDERÁ PRONTO (INSTRUCCIONES O INFORMACIÓN APROPIADA).</p>	<p><i>TPU132, WILL SHORTLY LOSE IDENTIFICATION (APPROPRIATE INSTRUCTIONS OR INFORMATION).</i></p>
	<p>TPU132, IDENTIFICACIÓN PERDIDA (motivos) (instrucciones).</p>	<p><i>TPU132, IDENTIFICATION LOST (reasons) (instructions).</i></p>

#### 4.3.3.1.21 DEGRADACIÓN DEL EQUIPO RADAR Y/O ADS-B

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	<p>TPU132, RADAR SECUNDARIO FUERA DE SERVICIO (información apropiada necesaria).</p>	<p><i>TPU132, SECONDARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).</i></p>
	<p>TPU132, RADAR PRIMARIO FUERA DE SERVICIO (información apropiada necesaria).</p>	<p><i>TPU132, PRIMARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).</i></p>
	<p>TPU132, ADS-B FUERA DE SERVICIO (información apropiada necesaria).</p>	<p><i>TPU132, ADS-B OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).</i></p>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 89 de 111</b>

**4.3.3.1.22 PARA PREGUNTAR SOBRE CAPACIDAD DEL EQUIPO SSR DE A BORDO.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
	TAI416, NOTIFIQUE CAPACIDAD DEL TRANSPONDEDOR.	<i>TAI416, ADVISE TRANSPONDER CAPABILITY</i>
	TRANSPONDEDOR MODO S TAI416, (como se haya indicado el plan de vuelo);	<i>TRANSPONDER MODE S TAI416, (as show in the flight plan)</i>
	TRANSPONDEDOR NEGATIVO TAI416	<i>NEGATIVE TRANSPONDER TAI416</i>

**4.3.3.1.23 PARA PEDIR AL PILOTO QUE VUELVA A SELECCIONAR EL MODO Y CÓDIGO ASIGNADO.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
	AMX1865, REACTIVE TRANSPONDEDOR 5413 (modo)	<i>AMX1865, RESET SQUAWK 5413 (mode).</i>
	REACTIVANDO 5413 (modo) AMX1865	<i>RESETTING 5413 (mode) AMX1865</i>

**4.3.3.1.24 PARA DAR INSTRUCCIONES RELATIVAS AL REGLAJE DE RESPONDEDOR.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
	AMX1865, PARA SALIDA ACTIVE TRANSPONDEDOR 5413. (código)	<i>AMX1865, FOR DEPARTURE SQUAWK 5413 (code).</i>
	AMX1865, TRANSPONDEDOR 5413 (código)	<i>AMX1865, SQUAWK 5413 (code).</i>

**4.3.3.1.25 PARA PEDIR NUEVA SELECCIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
	AMX1865, VUELVA A INTRODUCIR (ADS-B o MODOS) LA IDENTIFICACIÓN DE LA AERONAVE.	<i>AMX1865, RE-ENTER (ADS-B or MODE S) AIRCRAFT IDENTIFICATION.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 90 de 111</b>

**4.3.3.1.26 PARA PEDIR AL PILOTO QUE CONFIRME EL CÓDIGO SELECCIONADO EN EL TRANSPONDEDOR DE LA AERONAVE.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
  	AMX1865, CONFIRME TRANSPONDEDOR 5413. (código)	<i>AMX1865, CONFIRM SQUAWK 5413 (code)</i>
	TRANSPONDEDOR 5413 AMX1865	<i>SQUAWKING 5413 AMX1865</i>

**4.3.3.1.27 PARA SOLICITAR LA SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA OPERACIÓN DEL TRANSPONDEDOR.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
	AMX1865, TRANSPONDEDOR ESPERA.	<i>AMX1865, SQUAWK STANDBY.</i>

**4.3.3.1.28 PARA SOLICITAR QUE SE ACTIVE EL DISPOSITIVO IDENTIFICACIÓN.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
	AMX1865, TRANSPONDEDOR 5413 (código) (E) IDENTIFIQUE.	<i>AMX1865, SQUAWK 5413 (code) (AND) IDENT.</i>
	AMX1865, TRANSPONDEDOR BAJO.	<i>AMX1865, SQUAWK LOW</i>
	AMX1865, TRANSMITA LA IDENTIFICACIÓN ADS-B.	<i>AMX1865, TRANSMIT ADS-B IDENT.</i>

**4.3.3.1.29 PARA SOLICITAR CÓDIGO DE EMERGENCIA.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
	AMX1865, TRANSPONDEDOR MAYDAY (CÓDIGO SIETE –SIETE- CERO- CERO).	<i>AMX1865, SQUAWK MAYDAY (CODE SEVEN SEVEN- ZERO -ZERO).</i>

**4.3.3.1.30 PARA SOLICITAR LA TERMINACIÓN DEL TRANSPONDEDOR Y/O DEL TRANSMISOR ADS-B.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		<i>Approach – Area Control</i>
	AMX1865, INTERRUMPA TRANSPONDEDOR (TRANSMITA ADS-B ÚNICAMENTE).	<i>AMX1865, STOP SQUAWK (TRANSMIT ADS-B ONLY).</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 91 de 111</b>

	AMX1865, INTERRUMPA LA TRANSMISIÓN ADS-B (TRANSPONDEDOR 5413 ÚNICAMENTE).	<i>AMX1865, STOP ADS-B TRANSMISSION (SQUAWK 5413 ONLY).</i>
--	---	---

**4.3.3.1.31 PARA SOLICITAR LA TRANSMISIÓN DE LA ALTITUD DE PRESIÓN.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	AMX1865, TRANSPONDEDOR MODO CHARLIE.	<i>AMX1865, SQUAWK CHARLIE.</i>
	AMX1865, TRANSMITA LA ALTITUD ADS-B.	<i>AMX1865, TRANSMIT ADS-B ALTITUDE.</i>

**4.3.3.1.32 PARA SOLICITAR COMPROBACIÓN DEL REGLAJE DE PRESIÓN Y LA CONFIRMACIÓN DEL NIVEL.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	AMX1865, COMPRUEBE REGLAJE ALTÍMETRO Y CONFIRME NIVEL DE VUELO 90.	<i>AMX1865, CHECK ALTIMETER SETTING AND CONFIRM FLIGHT LEVEL 90.</i>

**4.3.3.1.33 PARA SOLICITAR QUE SE INTERRUMPA LA TRANSMISIÓN RELATIVA A LA ALTITUD DE PRESIÓN DEBIDO A FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	AMX1865, INTERRUMPA TRANSPONDEDOR MODO CHARLIE INDICACIÓN ERRÓNEA.	<i>AMX1865, STOP SQUAWK CHARLIE WRONG INDICATION.</i>
	AMX1865, INTERRUMPA LA TRANSMISIÓN DE LA ALTITUD ADS-B (INDICACIÓN ERRÓNEA, o motivos).	<i>AMX1865, STOP ADS-B ALTITUDE TRANSMISSION (WRONG INDICATION, or reason).</i>

**4.3.3.1.34 PARA SOLICITAR VERIFICACIÓN DE NIVEL.**

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	AMX1865, CONFIRME NIVEL DE VUELO 160.	<i>AMX1865, CONFIRM FLIGHT LEVEL 160.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 92 de 111</b>

#### 4.3.3.1.35 PARA CUMPLIR CON UN AVISO RESOLUCIÓN (RA) ACAS.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	RA TCAS (pronúnciese TI-CAS) LNE513	<i>TCAS RA. LNE513.</i>
	LNE513, RECIBIDO	<i>LNE513, ROGER.</i>
	CONFLICTO TERMINADO, REGRESO A NIVEL DE VUELO 210 RUMBO A TEMOX LNE513	<i>CLEARED OF CONFLICT, RETURNING TO FLIGHT LEVEL 210 HEADING TO TEMOX LNE513.</i>
	LNE513, RECIBIDO ASCIENDA PARA NIVEL DE VUELO 210 DIRECTO TEMOX.	<i>LNE513, ROGER CLIMB FLIGHT LEVEL 210 DIRECT TO TEMOX.</i>
	HCJAV, DESCienda INMEDIATAMENTE PARA NIVEL DE VUELO 190 DEBIDO A TRÁNSITO	<i>HCJAV, DESCEND IMMEDIATELY TO FLIGHT LEVEL 190 DUE TO TRAFFIC</i>
	IMPOSIBLE, RA TCAS HCJAV	<i>UNABLE, TCAS RA HCJAV</i>
	HCJAV, RECIBIDO	<i>HCJAV, ROGER</i>

#### 4.3.3.1.36 AUTORIZACIÓN PARA ASCENDER EN UN (SID) CON RESTRICCIONES DE NIVEL Y/O VELOCIDAD PUBLICADAS.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	EQX1034, ASCIENDA VÍA NEGAL2B A NIVEL DE VUELO 260	<i>EQX1034, CLIMB VIA NEGAL2B TO FLIGHT LEVEL 260</i>
	GLG1683, ASCIENDA VÍA REGAP2 A NIVEL DE VUELO 230, CANCELE RESTRICCIONES DE NIVEL EN USOGUI.	<i>GLG1683, CLIMB VIA REGAP2 TO FLIGHT LEVEL 230, CANCEL LEVEL RESTRICTIONS AT USOGUI.</i>
	CMP468, ASCIENDA VÍA TOLAV2 A NIVEL DE VUELO 320, CANCELE RESTRICCIONES DE VELOCIDAD EN TOLAV	<i>CMP468, CLIMB VIA TOLAV2 TO FLIGHT LEVEL 320, CANCEL SPEED RESTRICTIONS AT TOLAV.</i>
	AMX031, ASCIENDA VÍA PUNAS2A SIN RESTRICCIÓN A NIVEL DE VUELO 300, CANCELE RESTRICCIONES DE NIVEL Y VELOCIDAD.	<i>AMX031, CLIMB VIA PUNAS2A UNRESTRICTED TO FLIGHT LEVEL 300, CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTIONS.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 93 de 111</b>

#### 4.3.3.1.37 AUTORIZACIÓN PARA ASCENDER EN UN (STAR) CON RESTRICCIONES DE NIVEL Y/O VELOCIDAD PUBLICADAS.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	AAL2162, DESCIENDA VÍA TEMOX 2 A NIVEL DE VUELO 100	<i>AAL2162, DESCEND VIATEMOX2 TO FLIGHT LEVEL 100</i>
	N396BC, DESCIENDA VÍA ASDEL2 A NIVEL DE VUELO 60, CANCELE RESTRICCIONES DE NIVEL EN NUXUR.	<i>N396BC, DESCEND VIA ASDEL2 TO FLIGHT LEVEL 60, CANCEL LEVEL RESTRICTIONS AT NUXUR.</i>
	LPE2478, DESCIENDA VÍA IROMO2 A 4000 PIES, CANCELE RESTRICCIONES DE VELOCIDAD EN IROMO	<i>LPE2478, DESCEND VIA IROMO2 TO 4000 FEET, CANCEL SPEED RESTRICTIONS AT IROMO.</i>
	LCO1901, DESCIENDA VÍA UGUPI2 SIN RESTRICCIÓN A NIVEL DE VUELO 50, CANCELE RESTRICCIONES DE NIVEL Y VELOCIDAD.	<i>LCO1901, DESCEND VIA UGUPI2 UNRESTRICTED TO FLIGHT LEVEL 50, CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTIONS.</i>

#### 4.3.3.1.38 INDICACIÓN DE COMBUSTIBLE MÍNIMO.

CONTROL DE APROXIMACIÓN - ÁREA		Approach – Area Control
	GUAYAQUIL CONTROL, JAT669 COMBUSTIBLE MÍNIMO	<i>GUAYAQUIL CONTROL, JAT669 MINIMUM FUEL</i>
	RECIBIDO NO SE PREVÉ DEMORA	<i>ROGER NO DELAY EXPECTED</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 94 de 111</b>

#### 4.3.4 SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO DE AERÓDROMO

4.3.4.1 El servicio de información de vuelo de aeródromo (AFIS) tiene por objeto proveer la información útil necesaria para conducir de forma segura y eficaz el tráfico de aeródromos no controlados y pistas designadas, con respecto a las condiciones meteorológicas, estado de funcionamiento de las ayudas para la navegación y otros aspectos pertinentes que puedan afectar a la seguridad operacional de los vuelos.

4.3.4.2 Cuando se opere en un aeródromo no controlado, en donde la DGAC suministre el AFIS, los pilotos deberán observar las reglas de vuelo visual (VFR), y es responsabilidad del piloto en base a la información recibida combinada con su propio conocimiento y observaciones, decidir la acción a tomar para asegurar la propia separación con otros aviones, vehículos en tierra y obstáculos. A su vez, los pilotos deben informar de su posición, nivel y maniobras significativas a fin de que se difunda convenientemente esa información entre el resto de los usuarios, por consiguiente, la información proporcionada a través del AFIS, es únicamente información de apoyo para que una tripulación pueda planificar la realización segura de su vuelo.

4.3.4.3 El personal técnico designado por la DSNA proporcionará AFIS a todo el tránsito del aeródromo con el fin de entregar al piloto información relativa a:

- a) pista en utilizable;
- b) información del viento: dirección e intensidad;
- c) presión altimétrica de la estación;
- d) visibilidad;
- e) estado de la pista;
- f) transmisión de NOTAM, aeronotificaciones especiales, información SIGMET, actividad volcánica, materiales radioactivos y sustancias químicas tóxicas, SPECI y TAF enmendados, transmisión de información sobre globos libres no tripulados medianos o pesados; y
- g) cualquier otro tipo de información relacionada con el aeródromo que le sea útil al piloto.

4.3.4.4 Como el AFIS no involucra en ningún caso “control de tránsito aéreo”, el Operador AFIS proporcionará la información que suministre utilizando la palabra **“INFORMO”**.

4.3.4.5 No se utilizará el término "autorizado" al emitir mensajes, ni la lámpara de señales, si la hubiere, dirigidas a las aeronaves que se propongan aterrizar o despegar.

4.3.4.6 Cuando no se tenga la pista, o parte de ella a la vista, se informará al piloto esta circunstancia y se le solicitará que informe su hora de aterrizaje y/o despegue, y, si se considera necesario, dejando la pista libre.

*Nota: Los pilotos deben observar los Mínimos meteorológicos VFR básicos y Restricción para vuelos VFR estipulados en la RDAC 91.*

4.3.4.7 Se utilizará la expresión **“PISTA LIBRE”** en lugar de “AUTORIZADO A DESPEGAR o “AUTORIZADO PARA ATERRIZAR”.

4.3.4.8 La Información meteorológica que se proporciona a las aeronaves será confeccionada por la oficina meteorológica asociada a la dependencia AFIS. En caso de no existir dicha oficina, la información meteorológica será estimada por el personal Operador AFIS y se deberá indicar al piloto dicha información agregando el término **“REFERENCIAL”**.

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 95 de 111</b>

4.3.4.9 Como la fraseología descrita a continuación no contempla todas y cada una de las circunstancias que se pueden producir, el personal AFIS está facultado para utilizar frases y/o palabras en las diferentes situaciones de tráfico que se presente, con el objeto de lograr seguridad y eficiencia en la utilización de fraseología durante el desempeño de sus funciones.

#### 4.3.4.10 DISTINTIVO DE LLAMADA RADIOTELEFÓNICO

4.3.4.10.1 Las dependencias AFIS se deberán identificar mediante el distintivo de llamada **"INFORMACIÓN DE AERÓDROMO"**, la palabra AERÓDROMO puede omitirse cuando se haya establecido una comunicación satisfactoria.

AFIS		AFIS
	RIOBAMBA INFORMACIÓN, HCVOT	<i>RIOBAMBA INFORMATION, HCVOT</i>
	HCVOT, RIOBAMBA INFORMACIÓN	<i>HCVOT, RIOBAMBA INFORMATION</i>

#### 4.3.4.11 PARA IDENTIFICAR A LA AERONAVE

AFIS		AFIS
	ENCIENDA LUCES DE ATERRIZAJE.	<i>SHOW LANDING LIGHTS.</i>

#### 4.3.4.12 CONFIRMACIÓN POR MEDIOS VISUALES

AFIS		AFIS
	CONFIRME MOVIENDO ALERONES (o TIMÓN DE DIRECCIÓN);	ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS (or RUDDER);
	CONFIRME CON ALABEOS	ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS;
	CONFIRME ENCENDIENDO Y APAGANDO LUCES DE ATERRIZAJE.	<i>ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS.</i>

#### 4.3.4.13 PARA SOLICITAR VERIFICACIÓN DE LA HORA

AFIS		AFIS
	SOLICITO HORA CORRECTA	<i>REQUEST TIME CHECK;</i>
	HORA (hora y minutos);	<i>TIME (time)</i>

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 96 de 111</b>

#### 4.3.4.14 DATOS DEL AERÓDROMO PARA LA SALIDA

##### 4.3.4.14.1 Viento de superficie

- Cuando se disponga de anemómetro, se transmitirá la dirección e intensidad del viento de superficie con sus variaciones significativas en grados y nudos respectivamente.
- Cuando no se disponga de anemómetro o esté fuera de servicio, la información de viento de superficie se dará como viento estimado, dando la dirección en cuadrantes y la velocidad en intensidad (baja, media o fuerte).

##### 4.3.4.14.2 Pista utilizable

- Normalmente se informará como pista utilizable aquella en la que la aeronave pueda aterrizar o despegar contra el viento, excepto que las condiciones topográficas lo determinen de otra forma.

##### 4.3.4.14.3 Reglaje de altímetro

- El reglaje de altímetro sólo se transmitirá a las aeronaves cuando se cuente con un instrumento correspondiente o cuando se disponga de información de ajuste QNH proporcionado por la oficina meteorológica del lugar; y
- El reglaje de altímetro, cuando se proporcione, se dará en hectopascales (con su correspondiente equivalencia en pulgadas). Véase 3.3.3.

AFIS		AFIS
	<b>HCCJZ, SOLICITO INFORMACIÓN DE SALIDA;</b>	<b><i>HCCJZ, REQUEST DEPARTURE INFORMATION;</i></b>
	HCCJZ, PISTA 06, VIENTO 050 grados 10 nudos, QNH 2992 pulgadas TEMPERATURA 18 grados, VISIBILIDAD 8 Kilómetros, HORA 15:30	<b><i>HCCJZ, RUNWAY 06, WIND 050 degrees 10 knots, QNH 2992 inches, TEMPERATURE 18 degrees, VISIBILITY 8 Kilometers, TIME 15:30</i></b>

#### 4.3.4.15 PROCEDIMIENTO DE ENCENDIDO DE MOTORES

AFIS		AFIS
	HCCPQ EN AVIACIÓN GENERAL SOLICITO ENCENDIDO;	<b><i>HCCPQ, GENERAL AVIATION REQUEST START</i></b>
	HCCPQ ENCENDIDO A DISCRECIÓN;	<b><i>HCCPQ, START UP AT OWN DISCRETION</i></b>
	FAE1030 SEGÚN INSTRUCCIONES DE ATC, PREVEA SU SALIDA A LAS 1600 , ENCENDIDO A DISCRECIÓN;	<b><i>FAE1030 ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS, EXPECT DEPARTURE 1600, START UP AT OWN DISCRETION</i></b>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 97 de 111</b>

#### 4.3.4.16 PROCEDIMIENTOS DE RETROCESO

AFIS		AFIS
	HCCTY, EN PLATAFORMA GENERAL SOLICITO RETROCESO REMOLCADO;	<i>HCCTY, GENERAL APRON REQUEST PUSHBACK</i>
	HCCTY, MANTENGA ESCUCHA;  RETROCESO REMOLCADO A DISCRECIÓN	<i>HCCTY, STAND BY</i>  <i>HCCTY, PUSHBACK AT OWN DISCRETION</i>

#### 4.3.4.17 PROCEDIMIENTOS DE RODAJE

##### 4.3.4.17.1 Calles de rodaje

- Se informará respecto de las calles de rodaje y en general de toda el área de maniobras de un aeródromo, excepto cuando se sepa que las aeronaves ya han recibido la información de otras fuentes.

AFIS		AFIS
	HCCCTY, CESSNA 172, LIGERA EN PLATAFORMA GENERAL SOLICITO RODAJE	<i>HCCCTY, CESSNA 172, LIGHT, GENERAL APRON REQUEST TAXI.</i>
	HCCTY, RUEDE A DISCRECIÓN PISTA UTILIZABLE 06, HORA 1730 ; o <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUEDE CON PRECAUCIÓN DEBIDO: (información);</li> <li>• INFORMÓ MANTENGA POSICIÓN (motivo);</li> <li>• LA CALLE DE RODAJE (identificación) ES LA PRIMERA (o LA SEGUNDA) INTERSECCIÓN A LA IZQUIERDA (o A LA DERECHA);</li> <li>• INFORMÓ EXPEDITE RODAJE (motivo);</li> <li>• [PRECAUCIÓN] INFORMO RUEDE MÁS LENTO (motivo).</li> </ul>	<i>HCCTY, TAXI TO RUNWAY 06 AT OWN DISCRETION, TIME 1730 ; or</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>TAXI WITH CAUTION DUE TO (Information).</i></li> <li>• <i>INFORM HOLD POSITION (reason).</i></li> <li>• <i>TAXIWAY (Identification) IS THE FIRST (or SECOND) LEFT (or RIGHT) INTERSECTION.</i></li> <li>• <i>INFORM EXPEDITE TAXI (reason).</i></li> <li>• <i>[CAUTION] TAXI SLOWER [reason];</i></li> </ul>
	N35DR, DASH 8, MEDIA, EN PLATAFORMA MILITAR, VFR, A LATACUNGA SOLICITO RODAJE	<i>N35DR, DASH 8, MEDIUM, MILITARY APRON, VFR, TO LATACUNGA REQUEST TAXI.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 98 de 111</b>

	<p>PN112, SOLICITO RODAJE AÉREO DE PLATAFORMA AEROPOLICIAL A PISTA 06</p>	<p><i>PN112, REQUEST AIR-TAXIING FROM AEROPOLICIAL APRON TO RUNWAY 06;</i></p>
	<p>PN112, RODAJE AÉREO A PISTA 06 A DISCRECIÓN, [PRECAUCIÓN (polvo, ventisca alta, detritos libres, aeronaves ligeras en rodaje, personal, etc.)]</p>	<p><i>PN112, AIR-TAXI TO RUNWAY 06 AT OWN DISCRETION [CAUTION (dust, blowing snow, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.)];</i></p>

#### 4.3.4.18 PROCEDIMIENTOS DE ESPERA.

	AFIS	AFIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INFORMÓ MANTENGA POSICIÓN (motivo);</li> <li>• INFORMÓ MANTENGA CERCA DE (lugar);</li> <li>• INFORMÓ MANTENGA FUERA DE (pista, calle de rodaje);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>INFORM HOLD POSITION. (reason),</i></li> <li>• <i>INFORM HOLD SHORT OF (position).</i></li> <li>• <i>INFORM HOLD SHORT OF (runway, taxiway).</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CRUCE PISTA (número) A DISCRECIÓN [NOTIFIQUE PISTA LIBRE];</li> <li>• INFORMÓ EXPEDITE CRUCE PISTA (número) TRÁFICO (tipo de aeronave) (posición-distancia) MILLAS FINAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>CROSS RUNWAY (number) AT OWN DISCRETION [REPORT VACATED];</i></li> <li>• <i>INFORM EXPEDITE CROSSING RUNWAY (number) TRAFFIC (aircraft type) (distance) KILOMETRES (or MILES) FINAL;</i></li> </ul>

#### 4.3.4.19 PROCEDIMIENTOS DESPUÉS DE RODAJE

	AFIS	AFIS
	<p><i>UL096 SOLICITO REGRESAR POR PISTA.</i></p>	<p><i>UL096 REQUEST BACKTRACK</i></p>
	<p>UL096, REGRESO POR PISTA A DISCRECIÓN (información de tráfico)</p>	<p><i>UL096, BACKTRACK AT OWN DISCRETION (Traffic Information)</i></p>

#### 4.3.4.20 PROCEDIMIENTOS DE PREPARACIÓN PARA EL DESPEGUE

AFIS		AFIS	
	HCDAC, NOTIFIQUE LISTO [PARA SALIDA];		<i>HCDAC, REPORT WHEN READY [FOR DEPARTURE];</i>
	HCDAC, LISTO		<i>HCDAC, READY</i>
	HCDAC, RUEDE A POSICIÓN EN PISTA 06, INFORMO C172 PRÓXIMO A BASE DERECHA PISTA 06.		<i>HCDAC, LINE UP RUNWAY 06, INFORM C172 NEXT TO RIGHT BASE RUNWAY 06.</i>
	HCDAC, RODANDO A POSICIÓN PISTA 06		<i>HCDAC, LINING UP RUNWAY 06.</i>

#### 4.3.4.21 PROCEDIMIENTOS DE DESPEGUE

AFIS		AFIS	
	HCCVD, LISTO PARA SALIDA		<i>HCCVD, READY FOR DEPARTURE;</i>
	HCCVD, PISTA LIBRE, VIENTO 050 grados 06 nudos [NOTIFIQUE EN EL AIRE];		<i>HCCVD, RUNWAY VACATED WIND 050 degrees 06 knots, [REPORT AIRBORNE];</i>
	HCCVD, INFORMO, MANTENGA POSICIÓN, CANCELE DESPEGUE REPITO CANCELE DESPEGUE (motivo); o		<i>HCCVD, INFORM HOLD POSITION, CANCEL TAKE-OFF I SAY AGAIN CANCEL TAKE-OFF (reasons); or</i>
	HCCVD, INFORMO, ABORTE DESPEGUE [(se repite el distintivo de llamada de le aeronave) ABORTE DESPEGUE]; (motivo)		<i>HCCVD, INFORMO STOP IMMEDIATELY [(repeat aircraft call sign) STOP IMMEDIATELY];</i>
	HCCVD, MANTENGO POSICIÓN, o		<i>HCCVD, HOLDING; o</i>
	HCCVD, ABORTANDO;		<i>HCCVD, STOPPING;</i>
	PN128, LISTO PARA SALIDA		<i>PN128, READY FOR DEPARTURE</i>
	PN128, DESPEGUE A DISCRECIÓN [DESDE (emplazamiento) (posición actual, calle de rodaje, área de aproximación final y de despegue, pista, número)		<i>PN128, TAKE-OFF AT OWN DISCRETION [FROM (location) (present position, taxiway, final approach and take-off area, runway and number);</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 100 de 111</b>

#### 4.3.4.22 PROCEDIMIENTOS DESPUÉS DEL DESPEGUE

	AFIS	AFIS
	HCCVD, SOLICITO VIRAJE DERECHA (o IZQUIERDA);	<i>HCCVD, REQUEST RIGHT (or LEFT) TURN</i>
	HCCVD, VIRAJE DERECHA (o IZQUIERDA) A DISCRECIÓN);	<i>HCCVD, RIGHT (or LEFT) TURN AT OWN DISCRETION;</i>
	HCCVD, DESPEGÓ A LAS (hora);	<i>HCCVD, AIRBORNE (time);</i>
	AEE316, NOTIFIQUE EN EL AIRE;	<i>AEE316, REPORT AIRBORNE;</i>
	EN EL AIRE, AEE316	<i>AIRBORNE, AEE316</i>
	AEE316, EN EL AIRE 1535	<i>AEE316, AIRBORNE 1535</i>

#### 4.3.4.23 INGRESO EN EL CIRCUITO DE TRÁNSITO DE AERÓDROMO

4.3.4.23.1 En relación al tránsito aeródromo, al proporcionar AFIS se debe considerar que no es seguro que todas las aeronaves en las inmediaciones del lugar estén a la vista o en comunicación con la dependencia AFIS. Es por ello que se debe utilizar las expresiones "**TRANSITO CONOCIDO**" o "**TRANSITO NOTIFICADO**" al transmitir la información.

4.3.4.23.2 Se informará a las aeronaves los circuitos de tránsito de aeródromos publicados por la DGAC y en caso de no existir circuitos publicados, se utilizará el circuito estándar izquierdo.

	AFIS	AFIS
	N345DK, VIENTO 080 grados 08 nudos, TEMPERATURA 15 grados, QNH 3034 pulgadas, TRÁNSITO helicóptero despegando pista 06; NOTIFIQUE TRAMO CON EL VIENTO, o BASE o FINAL PISTA 06.	<i>N325DK, WIND 080 degrees 08 knots, TEMPERATURE 15 degrees, QNH 3034 inches, TRAFFIC helicopter taking off runway 06]; REPORT ON DOWNWIND, or BASE or FINAL RUNWAY 06.</i>
	N345DK, TRAMO CON EL VIENTO/BASE/FINAL); PISTA 06.	<i>N345DK, DOWNWIND/BASE/FINAL RUNWAY 06.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 101 de 111</b>

#### 4.3.4.24 PROCEDIMIENTO DE ATERRIZAJE

	AFIS	AFIS
	HCDAC, PISTA LIBRE, VIENTO 030 grados 05 nudos.	<i>HCDAC, RUNWAY VACATED WIND 030 degrees 05 knots.</i>
	FAE1050, TOQUE Y DESPEGUE A DISCRECIÓN;	<i>FAE1050, TOUCH AND GO AT OWN DISCRETION.</i>
	LV345, SOLICITO PASADA BAJA (razones);	<i>LV345, REQUEST LOW PASS (reasons).</i>
	LV345, PASADA BAJA PISTA 06 A DISCRECIÓN;	<i>LV345, LOW PASS RUNWAY 06 AT OWN DISCRETION</i>
	HCCQC, SOLICITO APROXIMACIÓN DIRECTA (o INGRESAR CIRCUITO IZQUIERDO), DERECHO) A (emplazamiento);	<i>HCCQC, REQUEST STRAIGHT-IN APPROACH (or CIRCLING APPROACH), LEFT (or RIGHT) TURN TO GENERAL APRON. (location).</i>
	HCCQC, APROXIMACIÓN DIRECTA [o INGRESE CIRCUITO IZQUIERDO (o DERECHO A (emplazamiento, pista, calle de rodaje, área de aproximación final y de despegue) A DISCRECIÓN, [PRECAUCIÓN (líneas de conducción de energía eléctrica, obstrucciones sin iluminar, estela turbulenta, etc.)]	<i>HCCQC, STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location, runway, taxiway, final approach and take off area) AT OWN DISCRETION, [CAUTION (power lines, unlighted obstructions, wake turbulence, etc.)].</i>

#### 4.3.4.25 INFORMACIÓN A LAS AERONAVES

	AFIS	AFIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>TREN DE ATERRIZAJE APARENTEMENTE ABAJO;</li> <li>LA RUEDA DERECHA (o IZQUIERDA, o DE NARIZ) APARENTEMENTE ARRIBA (o ABAJO);</li> <li>LAS RUEDAS APARENTEMENTE ARRIBA;</li> <li>PRECAUCIÓN ESTELA TURBULENTO [DE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>LANDING GEAR APPEARS DOWN;</i></li> <li><i>RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL APPEARS UP (or DOWN);</i></li> <li><i>WHEELS APPEAR UP</i></li> <li><i>CAUTION WAKE TURBULENCE [FROM</i></li> </ul>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 102 de 111</b>

	<p>AERONAVE (tipo) QUE LLEGA (o SALE)] [otras informaciones que se requieran]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRECAUCIÓN CHORRO DE REACTOR;</li> <li>• PRECAUCIÓN ESTELA;</li> </ul>	<p><i>ARRIVING (or DEPARTING) (type of aircraft)] [additional information as required];</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>CAUTION JET BLAST</i></li> <li>• <i>CAUTION SLIPSTREAM;</i></li> </ul>
--	---	--

#### 4.3.4.26 DESPUÉS DEL ATERRIZAJE

	AFIS	AFIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTACIONAMIENTO DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DE SEÑALERO</li> <li>• RODAJE AÉREO A (o VÍA) (emplazamiento o encaminamiento, según corresponda) A DISCRECIÓN, [PRECAUCIÓN (polvo, ventisca alta, detritos libres, aeronaves ligeras en rodaje, personal, etc.)];</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PARKING ACCORDING TO SIGNALER INSTRUCTIONS</i></li> <li>• <i>AIR-TAXI TO (or VIA) (location or routing as appropriate) AT OWN DISCRETION, [CAUTION (dust, blowing snow, loose debris, taxiing light aircraft personnel, etc.)]</i></li> </ul>

#### 4.3.4.27 TIBA

	AFIS	AFIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NOTIFIQUE POSICIÓN E INTENCIONES TIBA (frecuencia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>REPORT POSITION AND INTENTIONS TIBA (frequency)</i></li> </ul>

#### 4.3.4.28 RETRANSMISIÓN DE INSTRUCCIONES Y/O AUTORIZACIONES ATC

4.3.4.28.1 Cuando se reciba alguna instrucción de parte de una dependencia ATC para una aeronave que opere bajo la jurisdicción de un aeródromo donde se proporciona servicio de información de vuelo de aeródromo, el personal AFIS retransmitirá la instrucción y/o autorización tal cual como fue recibida, anteponiendo las palabras: **“ATC AUTORIZA, o ATC PREVÉ SU SALIDA PARA LAS (hora),”** etc

	AFIS	AFIS
	<p>ATC AUTORIZA (identificación de aeronave) A (límite de la autorización) [AEROPUERTO, o</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ATC CLEARS (aircraft identification) to (clearance limit) [AIRPORT, or VOR, or NDB</i></li> </ul>

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 103 de 111</b>

<p>VOR o NDB o INTERSECCIÓN], VÍA (aerovía o ruta) o VÍA RUTA PLAN DE VUELO, MANTENGA (nivel), CONTACTE A (nombre dependencia ATC) FRECUENCIA (especificar);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESPERE AUTORIZACIÓN A LAS (hora);</li> <li>• ATC PREVÉ SALIDA A LAS (hora).</li> </ul>	<p><i>or INTERSECTION], VIA (airway or route) or VIA FLIGHT PLAN ROUTE, MAINTAIN (level), CONTACT (unit call sign) FREQUENCY (frequency)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>EXPECT CLEARANCE AT (time);</i></li> <li>• <i>ATC EXPECT DEPARTURE AT (time)</i></li> </ul>
--	--

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 104 de 111</b>

**CAPITULO 5**  
**FRASEOLOGÍA PARA COORDINACIONES ENTRE DEPENDENCIAS ATS**

**5.1 COORDINACIÓN ENTRE DEPENDENCIAS ATS**

**5.1.1 TRANSFERENCIA DE ESTIMADOS**

<b>ESTACIÓN TRANSMISORA</b>	<b>ESTIMADO (distintivo de llamada de la aeronave) EN (punto significativo)</b>	<b>ESTIMATE (aircraft call sign) ON (significant point)</b>
<b>ESTACIÓN RECEPTORA (SI SE CUENTACON FPL)</b>	(distintivo de llamada de la aeronave) ADELANTE	(aircraft call sign) GO AHEAD
<b>ESTACIÓN RECEPTORA (SI NO CUENTACON FPL)</b>	(distintivo de llamada de la aeronave) NO TENGO PLAN DE VUELO	(aircraft call sign) NO FLIGHT PLAN
<b>ESTACIÓN TRANSMISORA (SI CUENTA CON FPL)</b>	(distintivo de llamada de la aeronave) (punto significativo) (hora) NIVEL (número) (DESCENDIENDO o ASCENDIENDO) A NIVEL (número) TRANSPONDEDOR (número)	(aircraft call sign) (significant point) (time) FLIGHT LEVEL (number) DESCENDING or CLIMBING TO FLIGHT LEVEL(number) SQUAWK (number)
<b>ESTACIÓN TRANSMISORA (SI NO CUENTA CON FPL)</b>	(distintivo de llamada de la aeronave) (tipo de aeronave) VELOCIDAD (número) NUDOS, DE (origen) A (destino) (ruta abreviada) ESTIMA (punto significativo) (hora), NIVEL (número) (o DESCENDIENDO o ASCENDIENDO) A NIVEL (número) TRANSPONDEDOR (número) (detalles que sean necesarios)	(aircraft call sign) (aircraft type) SPEED (number) KNOTS FROM (point of departure) TO (point of destination) (abbreviate route) ESTIMATE (significant point) (time) FLIGHT LEVEL (number) (or DESCENDING or CLIMBING) TO FLIGHT LEVEL (number) SQUAWK (number)(details if necessary)
<b>ESTACIÓN RECEPTORA (COLACIÓN)</b>	(distintivo de llamada de la aeronave) (punto significativo) (hora) NIVEL (número) (o DESCENDIENDO o ASCENDIENDO) A NIVEL (número) TRANSPONDEDOR (número)	(aircraft call sign) (significant point) (time) FLIGHT LEVEL (number) DESCENDING or CLIMBING) TO FLIGHT LEVEL (number) SQUAWK (number)
<b>REVISIONES</b>	REVISIÓN (distintivo de llamada de la aeronave) (detalles que sean necesarios)	REVISION (aircraft call sign) (details as necessary)

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 105 de 111</b>

### 5.1.2 TRANSFERENCIA DE CONTROL

ESPAÑOL	INGLES
<b>SOLICITO TRANSFERENCIA DE CONTROL DE (distintivo de llamada de la aeronave)</b>	<i>REQUEST RELEASE OF (aircraft call sign)</i>
<b>(distintivo de llamada de la aeronave) CONTROL TRANSFERIDO [A LAS (hora)] [condiciones/restricciones]</b>	<i>(aircraft call sign) RELEASED [AT (time)][conditions/restrictions]</i>
<b>¿HA TRANSFERIDO EL CONTROL DEL (distintivo de llamada de la aeronave)[PARA QUE ASCIENDA (o DESCienda?)]</b>	<i>IS (aircraft call sign) RELEASED [FOR CLIMB (or DESCENT?)?]</i>
<b>NEGATIVO, EL CONTROL DEL (distintivo de llamada de la aeronave) NO SERA TRANSFERIDO [HASTA (hora o punto significativo)]</b>	<i>NEGATIVE, (aircraft call sign) NOT RELEASED [UNTIL (time or significant point)]</i>
<b>IMPOSIBLE (motivos)</b>	<i>UNABLE (reasons)</i>
<b>SOLICITO ASUMIR CONTROL DEL (distintivo de llamada de la aeronave)</b>	<i>REQUEST ASSUME CONTROL OF (aircraft call sign)</i>
<b>¿PODEMOS ASUMIR EL CONTROL DEL (distintivo de llamada de la aeronave)?</b>	<i>MAY WE ASSUME CONTROL OF (aircraft call sign)?</i>
<b>USTED PUEDE ASUMIR CONTROL DEL (distintivo de llamada de la aeronave) [(condiciones y restricciones si se requiere)]</b>	<i>YOU MAY ASSUME CONTROL OF (aircraft call sign) [(conditions and restrictions if required)]</i>

### 5.1.3 CAMBIO DE AUTORIZACIÓN

ESPAÑOL	INGLES
<b>¿PODEMOS CAMBIAR LA AUTORIZACIÓN DE (distintivo de llamada de la aeronave) A (detalles del cambio propuesto)?</b>	<i>MAY WE CHANGE CLEARANCE OF (aircraft call sign) TO (details of alteration proposed)?</i>
<b>APROBADO (cambio de autorización)PARA (distintivo de llamada de la aeronave)</b>	<i>(alteration of clearance) APPROVED FOR (aircraft call sign)</i>
<b>IMPOSIBLE (ruta, nivel, etc., deseados)[PARA (distintivo de llamada de la aeronave)][DEBIDO A (motivos)] (otra autorización propuesta)</b>	<i>UNABLE (desired route, level, etc.) [FOR(aircraft call sign)] [DUE reason]] (alternative clearance proposed)</i>

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 106 de 111</b>

#### 5.1.4 SOLICITUD DE APROBACIÓN

ESPAÑOL	INGLES
<b>SOLICITO APROBACIÓN</b> (distintivo de llamada de la aeronave) <b>SALIDA ESTIMADA DE</b> (punto significativo) <b>A LAS</b> (hora) [SOLICITA NIVEL (número) <b>TRANSPONDEDOR</b> (número) si es necesario]	<i>APPROVAL REQUEST (aircraft call sign) ESTIMATED DEPARTURE FROM (significant point) AT (time) [REQUEST FLIGHT LEVEL (number) SQUAWK (number) if necessary]</i>
(distintivo de llamada de la aeronave) <b>SOLICITUD APROBADA</b> [(restricciones, si existen)]	<i>(aircraft call sign) REQUEST APPROVED [(restriction if any)]</i>
(distintivo de llamada de la aeronave) <b>IMPOSIBLE</b> (instrucciones de alternativa)	<i>(aircraft call sign) UNABLE (alternative instructions)</i>

#### 5.1.5 OTRAS FRASES PARA CONCESIÓN DE AUTORIZACIONES.

ESPAÑOL	INGLES
<b>APRESURE AUTORIZACIÓN</b> (distintivo de llamada de la aeronave) <b>SALIDA ESTIMADA DE</b> (lugar) <b>A LAS</b> (hora)	<i>EXPEDITE CLEARANCE (aircraft call sign) EXPECTED DEPARTURE FROM (place) AT (time)</i>
<b>APRESURE AUTORIZACIÓN</b> (distintivo de llamada de la aeronave) [ESTIMADA] <b>SOBRE</b> (lugar) <b>A LAS</b> (hora) <b>SOLICITA</b> (nivel o ruta, etc.)	<i>EXPEDITE CLEARANCE (aircraft call sign) [ESTIMATED] OVER (place) AT (time) REQUESTS (level or route, etc.)</i>
(distintivo de llamada de la aeronave) <b>IMPOSIBLE</b> (instrucciones de alternativa)	<i>(aircraft call sign) UNABLE (alternative instructions)</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 107 de 111</b>

**CAPITULO 6**  
**INFORMACIÓN METEOROLÓGICA Y REQUERIMIENTOS ESPECIALES**

**6.1 FRASEOLOGÍA DE METEOROLOGÍA**

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLES</b>
<b>VIENTO [EN SUPERFICIE] (Número) GRADOS (velocidad) (unidades).</b>	<i>[SURFACE] WIND (number) DEGREES (speed) (units)</i>
<b>VISIBILIDAD (Distancia) (unidades) (dirección).</b>	<i>VISIBILITY (distance) (units) (direction)</i>
<b>TIEMPO PRESENTE (detalles)</b>	<i>PRESENT WEATHER (details)</i>
<b>NUBES (cantidad, tipo, altura de la base) (unidades) o CIELO DESPEJADO</b>	<i>CLOUD (amount, type, height of base) (units) or SKY CLEAR</i>
<b>CAVOK</b>	<i>CAVOK</i>
<b>TEMPERATURA (número), PUNTO DE ROCIO (número)</b>	<i>TEMPERATURE (number) DEW POINT (number)</i>
<b>QNH (número) (unidades)</b>	<i>QNH (number) (units)</i>
<b>QFE (número) (unidades)</b>	<i>QFE (number) (units)</i>
<b>(tipo de aeronave) REPORTE (descripción) ENGELAMIENTO o TURBULENCIA (área) (hora).</b>	<i>(Aircraft type) REPORTED (description) ICING or TURBULENCE or TURBULENCE (area) (time).</i>
<b>TECHO DE NUBES</b>	<i>CEILING</i>
<b>BASE DE NUBES</b>	<i>BASE OF CLOUDS</i>
<b>DESPEJADO</b>	<i>CLEAR</i>
<b>PARTE NUBLADO</b>	<i>SCATTERED</i>
<b>NUBLADOS</b>	<i>BROKEN</i>
<b>CUBIERTO</b>	<i>OVERCAST</i>

**6.1.1 TIPOS DE NUBES**

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLES</b>
<b>ALTOCÚMULOS</b>	<i>ALTOCÚMULOS</i>
<b>ALTO ESTRATOS</b>	<i>ALTO ESTRATOS</i>
<b>TORRECÚMULOS</b>	<i>TORRECÚMULOS</i>
<b>CIRRUS</b>	<i>CIRRUS</i>
<b>CUMULUNIMBOS</b>	<i>CUMULONIMBOS</i>
<b>ESTRATOS</b>	<i>ESTRATOS</i>
<b>ESTRATOCÚMULOS</b>	<i>ESTRATOCÚMULOS</i>

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 108 de 111</b>

### 6.1.2. FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

ESPAÑOL	INGLES
<b>TORMENTA TORMENTA FUERTE TORMENTA CON GRANIZO</b>	<i>THUNDERSTORM HEAVY THUNDERSTORM THUNDERSTORM WITH HAIL</i>
<b>CHUBASCO CHUBASCO FUERTE</b>	<i>SHOWERS HEAVY SHOWERS</i>
<b>LLUVIA LLUVIA FUERTE</b>	<i>RAIN HEAVY RAIN</i>
<b>LLOVIZNA LLOVIZNA FUERTE</b>	<i>DRIZZLE HEAVY DRIZZLE</i>
<b>GRANIZO GRANIZO FUERTE GRANIZO MENUDO</b>	<i>HAIL HEAVY HAILSOFT HAIL</i>
<b>POLVO REMOLINO DE POLVO CALIMA DE POLVO</b>	<i>DUST DUST DEVILSDUST HAZE</i>
<b>TEMPESTAD DE POLVO</b>	<i>DUST STORM</i>
<b>BRUMA</b>	<i>HAZE</i>
<b>NIEBLA LLUVIA</b>	<i>MIST</i>
<b>NIEBLA LLUVIA FUERTE</b>	<i>HEAVY MIST</i>
<b>NIEBLA BANCOS DE NIEBLA AISLADOS NIEBLA BAJA</b>	<i>FOG PATCHES FOG SHALLOW OR GROUND FOG</i>
<b>HUMO</b>	<i>SMOKE</i>
<b>TORNADO TROMBA MARINA</b>	<i>TORNADO OR FUNNEL CLOUDS WATER SPOUT</i>
<b>CENIZA VOLCÁNICA NUBES DE CENIZA VOLCÁNICA</b>	<i>VOLCANIC ASH VOLCANIC ASH CLOUDS</i>
<b>ENGELAMIENTO LIGERO ENGELAMIENTO SEVERO</b>	<i>LIGHT ICING SEVERE ICING</i>
<b>TURBONADA: VIENTO REPENTINO Y VIOLENTO, A MENUDO CON LLUVIA Y NIEVE</b>	<i>SQUALL: A SUDDEN VIOLENT WINDOFTEN WITH RAIN OR SNOW.</i>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 109 de 111</b>

### 6.1.3 TÉRMINOS PARA DESCRIBIR LA TURBULENCIA.

ESPAÑOL	INGLES
TURBULENCIA	<b>CHOP</b>
TURBULENCIA LIGERA	<b>LIGHT CHOP</b>
TURBULENCIA MODERADA	<b>MODERATE CHOP</b>
TURBULENTO	<b>CHOPPY</b>
MUY INESTABLE, MUY TURBULENTO	<b>ROUGH</b>
BACHES DE AIRE	<b>BUMPY</b>
ESTABLE, LIBRE DE TURBULENCIA	<b>SMOOTH</b>
FORMACIÓN VERTICAL DE NUBES	<b>BUILD UP</b>
VUELO, VOLAR	<b>RIDE</b>

### 6.1.4 FRASES USADAS

ESPAÑOL	INGLES
*INDICA TRANSMISIÓN DE PILOTO	<b>*DENOTE PILOT TRANSMISSION</b>
TURBULENCIA (LIGERA, MODERADA, SEVERA) HA SIDO REPORTADA EN (LUGAR) NIVEL DE VUELO (NUMERO)	<b>(LIGHT, MODERATE, HEAVY) TURBULENCE HAS BEEN REPORTED AT FLIGHT LEVEL (number) AT (PLACE).</b>
*¿TIENE REPORTES DEL TIEMPO ANIVEL DEL VUELO (número)?	<b>*HOW IS THE RIDE AT FLIGHT LEVEL (number)?</b>
*¿TIENE REPORTES DEL TIEMPO ENSU ÁREA?	<b>*DO YOU HAVE ANY RIDE REPORTS?</b>
*ESTAMOS EXPERIMENTANDO TURBULENCIA (OCASIONAL, LIGERA, CONTINUA LIGERA, MODERADA).	<b>*WE ARE HAVING (OCCASIONAL, LIGHT, CONTINUOUS LIGHT, MODERATE) CHOPS</b>
*NIVEL DE VUELO (NUMERO) ESTA (TURBULENTO, CON BACHES, MUY TURBULENTO, ESTABLE)	<b>*FLIGHT LEVEL (NUMBER) IS (CHOPPY, BUMPY, ROUGH, SMOOTH)</b>
*EL NIVEL DE VUELO (número) ESTALIBRE DE TURBULENCIA.	<b>*FLIGHT LEVEL (number) IS SMOOTH.</b>

### 6.1.5 DESVÍOS

ESPAÑOL	INGLES
DESVÍO APROBADO (restricciones si son necesarias), AVISE CUANDO POSIBLE PARA (REGRESAR A RUTA) o (REANUDAR PROPIA NAVEGACIÓN) o (VOLAR RUMBO (número) o (PROCEDER DIRECTO A (nombre de la NAVAID)	<b>DEVIATION APPROVED, (restrictions if necessary), ADVISE WHEN ABLE TO (RETURN TO COURSE) or (RESUME OWN NAVIGATION) or (FLY HEADING (number)) or (PROCEED DIRECT (name of NAVAID))</b>
IMPOSIBLE DESVÍO DEBIDO A (motivo) (instrucciones alternativas)	<b>UNABLE DEVIATION DUE TO (reason) (alternative instruction)</b>

 <b>Dirección General de Aviación Civil</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 110 de 111</b>

## 6.2 FRASEOLOGÍA DE REQUERIMIENTOS ESPECIALES

### 6.2.1 EVENTOS USUALES

ESPAÑOL	INGLES
Falla de corriente eléctrica	<i>Electrical power failure</i>
Turbo generador inoperativo	<i>Auxiliary power unit inoperative</i>
Neumático pinchado	<i>Flat tire</i>
Reventón de neumáticos	<i>Tire's blow out</i>
Compartimiento de tren de aterrizaje parece abierto.	<i>Landing gear compartment appears open</i>
Motor perfilado (Embanderado).	<i>Engine feathered</i>
Fuego en un motor	<i>Engine on fire</i>
Fuga de combustible	<i>Fuel leakage</i>
Despresurización	<i>Despressurization</i>
Impacto con ave.	<i>Birds strike</i>
Amenaza de bomba	<i>Bomb treat or bomb scare</i>
Fuego en cabina	<i>Fire on deck</i>
Humo en cabina	<i>Smoke on flight deck</i>

### 6.2.2 VACIADO DE COMBUSTIBLE

ESPAÑOL	INGLES
(Identificación de la aeronave) AUTORIZADO A VACIAR COMBUSTIBLE SOBRE (lugar) A NIVEL (nivel)	<i>(Aircraft identification) CLEARED TO DUMP FUEL OVER (location) AT FLIGHT LEVEL (level)</i>
ATENCIÓN TODAS LAS AERONAVES, VACIADO DE COMBUSTIBLE SOBRE (lugar) A NIVEL (nivel) POR (tipode aeronave)	<i>ATTENTION ALL AIRCRAFT FUELDUMPING IN PROGRESS OVER (location) AT FLIGHT LEVEL (level) BY(aircraft type)</i>
ATENCIÓN TODAS LAS AERONAVES VACIADO DE COMBUSTIBLE POR (tipo de aeronave) TERMINADO	<i>ATTENTION ALL AIRCRAFT FUEL DUMPING IN PROGRESS BY (aircrafttype) TERMINATED</i>
Reventón de neumáticos	<i>Tire's blow out</i>
Compartimiento de tren de aterrizaje parece abierto.	<i>Landing gear compartment appears open</i>
Motor perfilado (Embanderado).	<i>Engine feathered</i>
Fuego en un motor	<i>Engine on fire</i>
Fuga de combustible	<i>Fuel leakage</i>
Despresurización	<i>Despressurization</i>
Impacto con ave.	<i>Birds strike</i>
Amenaza de bomba	<i>Bomb treat or bomb scare</i>
Fuego en cabina	<i>Fire on deck</i>
Humo en cabina	<i>Smoke on flight deck</i>

	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA</b>	
	<b>MANUAL DE FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA Y PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS DEL ECUADOR</b>	<b>Código: DSNA-PS-GSNA-PTA-MA-003</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 111 de 111</b>

### 6.2.3 SOLICITUD DE SERVICIOS

ESPAÑOL	INGLES
Silla de ruedas	<i>Wheelschair</i>
Planta de arranque	<i>Powerplant</i>
Ambulancia	<i>Ambulance</i>
Servicios de emergencia médica	<i>Medical emergency services</i>
Paramédico	<i>Paramedic</i>
Carro de bomberos	<i>Fire engine or fir truck</i>
Espuma	<i>Foam</i>
Escalera	<i>Ladder</i>
Barra de remolque	<i>Tow bar</i>
Humo en cabina	<i>Smoke on flight deck</i>

### 6.2.4 PARTES COMUNES DE UNA AERONAVE.

ESPAÑOL	INGLES
Fuselaje	<i>Fuselaje</i>
Cabina de pasajeros	<i>Caben</i>
Cabina de tripulante	<i>Cockpit</i>
Cola	<i>Tail</i>
Estabilizador vertical	<i>Tail fin</i>
Compartimiento de carga	<i>Cargo compartments</i>
Puerta de carga	<i>Holddoor</i>
Motores	<i>Engine</i>
Nacela de motor	<i>Enginenacelle</i>
Planta de arranque (APU)	<i>Powerplant</i>
Ruedas	<i>wheels</i>
Tren de nariz	<i>Nosegear</i>
Tren principal	<i>Maingear</i>
Tren de aterrizaje	<i>Undercarriage</i>
Timón de dirección	<i>Rudder</i>
Timón de profundidad	<i>Elevator</i>
Estabilizador	<i>Stabilizer</i>
Alas	<i>Wings</i>
Borde de salida	<i>Trailingedge</i>
Borde de ataque	<i>Leadingedge</i>
Aleta de ranura	<i>Spoiler</i>
Aleta de hipersustentación	<i>Flap</i>
Extremo o punta de ala	<i>Wingtip</i>
Aleta de ranura	<i>Slot</i>
Alerones	<i>Ailerons</i>
Pilón	<i>Pylon</i>
Parabrisas	<i>Windshield</i>
Freno aerodinámico	<i>Airbrake</i>