

REGULACION DE AERONÁUTICA CIVIL



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS

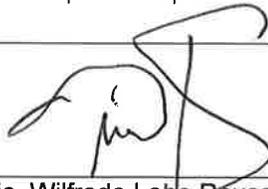
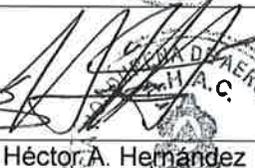


AGENCIA HONDUREÑA
DE AERONAUTICA CIVIL

SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

Agosto de 2016

CONTROL DE FIRMAS

No. Edición/ No. Enmienda	Fecha	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Segunda Edición-Rev.00	Agosto 2016	 Carlos Padilla Inspector ANS	 Héctor A. Hernández Vigilancia ANS/MET	 Lic. Wilfredo Lobo Reyes Director General de Aeronáutica Civil
Segunda Edición-Rev.01	Junio 2018	 Carlos Padilla Inspector ANS	 Héctor A. Hernández Vigilancia ANS/MET	 Lic. Wilfredo Lobo Reyes Director General de Aeronáutica Civil

SISTEMA DE EDICION Y ENMIENDAS

Las enmiendas a la presente regulación son indicadas mediante una barra vertical en el margen izquierdo, junto al renglón, sección o figura que esté siendo afectada por el mismo. La edición será el reemplazo del documento completo por otro.

Estas enmiendas se deben anotar en el registro de ediciones y enmiendas, indicando el número correspondiente, la fecha de efectividad y la fecha de inserción.

Preámbulo

El RAC ATS inicial fue emitido el 15 de noviembre de 2007 y fue desarrollado con base en el Anexo 11 de OACI, décimo tercera edición de julio de 2001, enmienda 45 del 22 de noviembre de 2007. Posteriormente, en noviembre de 2008 este borrador inicial fue enmendado con la enmienda 46 del documento base del 20 de noviembre 2008, en noviembre 2009 enmendado con la enmienda 47 –A del 19 de noviembre 2009, en Abril de 2012 enmendado con la enmienda 47-B del 18 de noviembre de 2010 y en febrero 2015 se revisa y actualiza con las enmiendas 48 del 15 de noviembre de 2012 y 49 del 14 de noviembre de 2013.

En fiel cumplimiento con los compromisos adquiridos por Honduras como Estado contratante del Convenio Internacional de Aviación civil conocido como convenio de Chicago, aprobado por Honduras mediante el decreto legislativo No. 89 del 18 de febrero de 1953 se emite el presente RAC ATS “SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO” cumpliendo así como con las normas y métodos recomendados relativos a los servicios de tránsito aéreo establecidos en el Anexo 11 “Servicios de Tránsito Aéreo”

La Segunda Edición del RAC-ATS con fecha 31 de Agosto del 2016, incorpora las enmiendas 50-A y 50-B al “Anexo 11 Servicios de tránsito aéreo” aplicable desde el 10 de Noviembre del 2016, conformando la norma nacional para el cumplimiento con las disposiciones establecidas sobre este tema en el Anexo 11 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

La enmienda 01 a la Segunda Edición del RAC-ATS con fecha 28 de Junio del 2018, incorpora la enmienda 51 al “Anexo 11 Servicios de tránsito aéreo” aplicable desde el 08 de noviembre del 2018, además de nuevos requisitos; conformando la norma nacional para el cumplimiento con las disposiciones establecidas sobre este tema en el Anexo 11 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Lista de Páginas Efectivas

Página #	Edición/ Enmienda	Fecha
Portada	Segunda Edición	31 Agosto 2016
CF-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
SEE-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
REE-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
PRE-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
LPE-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
LPE-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
LPE-3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
LPE-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
TC-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
TC-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
TC-3	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
TC-4	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
TC-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
TC-6	Segunda Edición	31 Agosto 2016
SECCION 1		
1-LA-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-LA-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-DEF-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-DEF-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-DEF-3	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-DEF-4	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-DEF-5	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-DEF-6	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-DEF-7	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-DEF-8	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-DEF-9	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-DEF-10	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-DEF-11	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-DEF-12	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-GEN-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-GEN-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Subparte A	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-A-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-A-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Subparte B	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-6	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-7	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-8	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-9	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-10	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-11	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-12	Segunda Edición	31 Agosto 2016

Página #	Edición/ Enmienda	Fecha
1-B-13	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-14	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-15	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-16	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-17	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-18	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-B-19	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-20	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-21	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-22	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-23	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-B-24	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Subparte C	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-3	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-C-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-6	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-7	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-8	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-C-9	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-10	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-C-11	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-C-12	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Subparte D	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-D-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-D-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-D-3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-D-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-D-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-D-6	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-D-7	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-D-8	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Subparte E	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-E-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-E-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-E-3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-E-4	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Subparte F	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-F-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-F-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-F-3	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-F-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-F-5	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-F-6	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-F-7	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-F-8	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-F-9	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-F-10	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Subparte G	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-G-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-G-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016

1-G-3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-G-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-G-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-G-6	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP1-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP1-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP1-3	Segunda Edición /Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP1-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP2-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP2-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP2-3	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP2-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP2-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP2-6	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP3-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP3-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP3-3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP3-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP3-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
1-AP3-6	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 4	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP4-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP4-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Apéndice 5	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP5-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP5-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP5-3	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP5-4	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Apéndice 6	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP6-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP6-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Apéndice 7	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP7-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP7-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Apéndice 8	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP8-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP8-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Apéndice 9	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP9-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP9-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP9-3	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP9-4	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP9-5	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
1-AP9-6	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
SECCION 2		
2-CCA-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-CCA-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Subparte B	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-B-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-B-3	Segunda Edición	31 Agosto 2016

2-B-4	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-B-6	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-7	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-8	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-9	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-10	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-11	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-12	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-B-13	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-B-14	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Subparte C	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-C-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-C-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-C-3	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-C-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Subparte D	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-D-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-D-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-D-3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-D-4	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-D-5	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-D-6	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Subparte F	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-F-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-F-2	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
Subparte G	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-G-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-G-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP1-1	Segunda Edición/Enmienda 01	28 Junio 2018
2-AP1-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP2-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP2-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 3	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP3-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP3-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 9	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP9-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP9-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016
Apéndice 10	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP10-1	Segunda Edición	31 Agosto 2016
2-AP10-2	Segunda Edición	31 Agosto 2016

TABLA DE CONTENIDO

Portada.....	PORTADA
CONTROL DE FIRMAS.....	CF-1
SISTEMA DE EDICIONES Y REVISIONES.....	SER-1
PREÁMBULO.....	PRE-1
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS.....	LPE-1
TABLA DE CONTENIDOS.....	TC-1
LISTA DE ABREVIATURAS.....	LA-1
DEFINICIONES.....	DEF-1
PRESENTACIÓN Y GENERALIDADES.....	GEN-1
RAC ATS.001 Presentación.....	GEN-1
RAC ATS.005 Introducción General.....	GEN-1
SUBPARTE A – APLICABILIDAD.....	1-A-1
RAC ATS.010 Aplicabilidad.....	1-A-1
SUBPARTE B –GENERALIDADES.....	1-B-1
RAC ATS.015 Efectividad.....	1-B-1
RAC ATS.016 Factores Distractores.....	1-B-1
RAC ATS.020 Determinación de la autoridad competente.....	1-B-1
RAC ATS.025 Objetivos de los servicios de tránsito aéreo.....	1-B-1
RAC ATS.030 División de los servicios de tránsito aéreo.....	1-B-2
RAC ATS.035 Designación de las partes de espacio aéreo y aeródromos controlados donde se facilitarán servicios de tránsito aéreo.....	1-B-2
RAC ATS.040 Clasificación del espacio aéreo.....	1-B-3
RAC ATS.045 Operaciones de la navegación basada en la performance (PBN).....	1-B-4
RAC ATS.050 Operaciones de comunicaciones basadas en la performance (PBC).....	1-B-4
RAC ATS.055 Operaciones de vigilancia basadas en la performance (PBS).....	1-B-4
RAC ATS.060 Establecimiento y designación de las dependencias que facilitan servicios de tránsito aéreo.....	1-B-5
RAC ATS.065 Especificaciones para las regiones de información de vuelo, áreas de control y zonas de control.....	1-B-5
RAC ATS.070 Identificación de las dependencias de servicios de tránsito aéreo y de los espacios aéreos.....	1-B-7
RAC ATS.075 Establecimiento e identificación de rutas ATS.....	1-B-7
RAC ATS.080 Establecimiento de puntos de cambio.....	1-B-8
RAC ATS.085 Establecimiento e identificación de puntos significativos.....	1-B-8
RAC ATS.090 Establecimiento e Identificación de rutas normalizadas para el rodaje de aeronaves.....	1-B-9
RAC ATS.095 Coordinación entre el operador aéreo y los servicios de tránsito aéreo.....	1-B-9
RAC ATS.100 Coordinación entre las autoridades militares y los servicios de tránsito aéreo.....	1-B-9
RAC ATS.105 Coordinación de las actividades potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles.....	1-B-10
RAC ATS.110 Datos aeronáuticos.....	1-B-11
RAC ATS.115 Coordinación entre la autoridad meteorológica y la de los servicios de tránsito aéreo.....	1-B-11
RAC ATS.120 Coordinación entre los servicios de información aeronáutica y los servicios de tránsito aéreo.....	1-B-12
RAC ATS.125 Altitudes mínimas de vuelo.....	1-B-13
RAC ATS.130 Servicios a las aeronaves en caso de una emergencia.....	1-B-13
RAC ATS.135 Contingencia en vuelo.....	1-B-14

RAC ATS.140 La hora en los servicios de tránsito aéreo.....	1-B-16
RAC ATS.145 Establecimiento de requisitos de llevar a bordo transponedores de notificación de la Altitud de presión y de su funcionamiento.....	1-B-17
RAC ATS.150 Sistema de Gestión de la seguridad operacional (SMS).....	1-B-17
RAC ATS. 155 Gestión de la fatiga	1-B-17
RAC ATS 156 Principios relativos a los factores humanos.....	1-B-19
RAC ATS.160 Sistemas de referencia comunes.....	1-B-19
RAC ATS.165 Competencia lingüística.....	1-B-19
RAC ATS.170 Arreglos para casos de contingencia.....	1-B-20
RAC ATS.175 Identificación y delimitación de zonas prohibidas, restringidas y peligrosas.....	1- B-20
RAC ATS.180 Programa de garantía de la calidad ATS.....	1-B-21
RAC ATS.185Servicios de diseño de procedimientos de vuelos por instrumentos.....	1-B-21
RAC ATS.190 Manual de procedimientos operacionales ATS.....	1-B-21
RAC ATS.195 Manual de funciones y responsabilidades.....	1-B-21
RAC ATS 196 Documentación OACI, publicaciones técnicas y reglamentación.....	1-B-21
RAC ATS.200 Programa de entrenamiento	1-B-21
RAC ATS 201 Aceptación o Certificación (ATO).....	1-B-22
RAC ATS.205 Condiciones meteorológicas para el servicio de control de aeródromo.....	1-B-22
RAC ATS.210 Notificación de incidentes y accidentes.....	1-B-22
RAC ATS.215 Portación de licencia de controlador de tránsito aéreo y certificado médico.....	1-B-22
RAC ATS.220 Exámenes de la seguridad operacional.....	1-B-22
RAC ATS 221 Contratación y retención del personal ATS	1-B-23
SUBPARTE C– SERVICIO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO.....	1-C-1
RAC ATS.225 Aplicación.....	1-C-1
RAC ATS.230 Provisión del servicio de control de tránsito aéreo.....	1-C-1
RAC ATS.235 Funcionamiento del servicio de control de tránsito aéreo.....	1-C-2
RAC ATS.240 Mínimas de separación.....	1-C-3
RAC ATS.245 Responsabilidad del control.....	1-C-4
RAC ATS.250 Transferencia de la responsabilidad del control.....	1-C-5
RAC ATS.255 Autorizaciones del control de tránsito aéreo y su colocación.....	1-C-7
RAC ATS 256 Capacidad del sistema y plantilla ATS.....	1-C-10
RAC ATS.260 Control de personas y vehículos en los aeródromos.....	1-C-10
RAC ATS.265 Suministro de servicios radar y ADS-B.....	1-C-11
RAC ATS.270 Uso del radar de movimiento en la superficie (SMR).....	1-C-11
SUBPARTE D – SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO.....	1-D-1
RAC ATS.275 Aplicación.....	1-D-1
RAC ATS.280 Alcance del servicio de información de vuelo.....	1-D-1
RAC ATS.285 Radiodifusiones del servicio de información de vuelo para las operaciones	1-D-2
SUBPARTE E – SERVICIO DE ALERTA.....	1-E-1
RAC ATS.290 Aplicación.....	1-E-1
RAC ATS.295 Notificación al subcentro coordinador de búsqueda y salvamento.....	1-E-1
RAC ATS.300 Empleo de instalaciones de comunicación.....	1-E-3
RAC ATS.305 Localización de aeronaves en estado de emergencia.....	1-E-4
RAC ATS.310 Información para el operador aéreo.....	1-E-4
RAC ATS.315 Información destinada a las aeronaves que se encuentran en las proximidades de una aeronave en estado de emergencia.....	1-E-4
SUBPARTE F–REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO RESPECTO A COMUNICACIONES.....	1-F-1
RAC ATS.320 Servicio móvil aeronáutico (comunicaciones aeroterrestres).....	1-F-1
RAC ATS.325 Servicio fijo aeronáutico (comunicaciones tierra-tierra).....	1-F-3
RAC ATS.330 Servicio de control del movimiento en la superficie.....	1-F-8

RAC ATS.335 Servicio de radionavegación aeronáutica.....	1-F-8
RAC ATS.336 Procedimientos para iniciación de comunicaciones de enlace de datos.....	1-F-9
SUBPARTE G –REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO RESPECTO A INFORMACIÓN.....	
RAC ATS.340 Información meteorológica.....	1-G-1
RAC ATS.345 Información sobre las condiciones de aeródromo y el estado operacional de las correspondientes instalaciones.....	1-G-4
RAC ATS.350 Información sobre el estado operacional de los servicios de navegación.....	1-G-4
RAC ATS.355 Información sobre globos libres no tripulados.....	1-G-5
RAC ATS.360 Información sobre actividad volcánica.....	1-G-5
RAC ATS.365 Información sobre “nubes” de materiales radiactivos y de sustancias químicas tóxicas.....	1-G-5
APÉNDICE 1.....	1-AP1-1
PRINCIPIOS QUE REGULAN LA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES PARA LA NAVEGACIÓN Y LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS ATS DISTINTAS DE LAS RUTAS NORMALIZADAS DE SALIDA Y DE LLEGADA.....	
APÉNDICE 2.....	1-AP2-1
PRINCIPIOS QUE REGULAN EL ESTABLECIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS SIGNIFICATIVOS.....	
APÉNDICE 3.....	1-AP3-1
PRINCIPIOS QUE REGULAN LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS NORMALIZADAS DE SALIDA Y LLEGADA Y LOS PROCEDIMIENTOS CONEXOS.....	
APÉNDICE 4 CLASES DE ESPACIO AEREO.....	1-AP4-1
APÉNDICE 5.....	1-AP5-1
MARCO PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS).....	1-AP5-1
APÉNDICE 6.....	1-AP6-1
TABLA DE NIVELES DE CRUCERO.....	1-AP6-1
APÉNDICE 7.....	1-AP7-1
RESPONSABILIDADES DEL PROVEEDOR RESPECTO A UN SERVICIO DE DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO POR INSTRUMENTOS.....	
APÉNDICE 8.....	1-AP8-1
REGLAMENTOS PRESCRIPTIVOS DE GESTIÓN DE LA FATIGA.....	
APÉNDICE 9.....	1-AP9-1
REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A LA FATIGA.....	
SECCIÓN 2.....	2-CCA-1
CIRCULARES CONJUNTAS DE ASESORAMIENTO (CCA), MEDIOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO (MAC) Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFORMATIVO (MEI).....	
SUBPARTE B - GENERALIDADES.....	
CCA ATS.016.....	2-B-1
CCA ATS.020 Determinación de la autoridad competente.....	2-B-1
CCA ATS.040 Clasificación del espacio aéreo.....	2-B-1
CCA ATS.045 Operaciones de la Navegación basada en la Performance (PBN).....	2-B-2
CCA ATS.050 Operación de comunicación basada en la performance (PBC).....	2-B-2
CCA ATS.055 Operación de vigilancia basada en la performance (PBS).....	2-B-2

CCA ATS.060 Establecimiento y designación de las dependencias que facilitan servicios de tránsito aéreo.....	2-B-2
CCA ATS.065 Especificaciones para las regiones de información de vuelo, áreas de control y zonas de control.....	2-B-2
CCA ATS.075 Establecimiento e identificación de rutas ATS.....	2-B-3
CCA ATS.085 Establecimiento e identificación de puntos significativos.....	2-B-3
CCA ATS.100 Coordinación entre entes oficiales del Estado y los servicios de tránsito aéreo.....	2-B-3
CCA ATS.105 Coordinación de las actividades potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles.....	2-B-4
CCA ATS.110 Datos aeronáuticos.....	2-B-4
CCA ATS.120 Coordinación entre los servicios de información aeronáutica y los servicios de tránsito aéreo.....	2-B-4
CCA ATS.125 Altitudes mínimas de vuelo.....	2-B-4
CCA ATS.130 Servicios a las aeronaves en caso de una emergencia e interferencia ilícita.....	2-B-4
CCA ATS.135 Contingencia en vuelo.....	2-B-5
CCA ATS.145 Establecimiento de requisitos de llevar a bordo transpondedores de notificación de altitud de presión y de su funcionamiento.....	2-B-6
CCA ATS.150 Gestión de la seguridad operacional.....	2-B-6
CCA ATS.160 Sistema de referencia comunes.....	2-B-6
CCA ATS.155 Gestión de la fatiga.....	2-B-7
CCA ATS 156 Principios Relativos a los Factores Humanos.....	2-B-7
CCA ATS.170 Arreglos para casos de contingencia.....	2-B-7
CCA ATS.175 Identificación y delimitación de zonas prohibidas, restringidas y peligrosas.....	2-B-12
CCA ATS.180 Programa de garantía de la calidad ATS.....	2-B-12
CCA ATS.190 Manual de procedimientos operacionales ATS.....	2-B-13
CCA ATS.195 Manual de funciones y responsabilidades.....	2-B-13
CCA ATS 196 Documentación OACI publicaciones técnicas y reglamentación.....	2-B-14
CCA ATS.200 Programa de entrenamiento.....	2-B-14
CCA ATS 201 Aceptación o Certificación (ATO).....	2-B-14
CCA ATS 221 Contratación y retención del personal ATS.....	2-B-14
SUBPARTE C -SERVICIO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO.....	2-C-1
CCA ATS.230 Provisión del servicio de control de tránsito aéreo.....	2-C-1
CCA ATS.235 Funcionamiento del servicio de control de tránsito aéreo.....	2-C-1
CCA ATS.240 Mínimas de separación.....	2-C-2
CCA ATS.250 Transferencia de la responsabilidad del control.....	2-C-2
CCA ATS.255 Autorizaciones del control de tránsito aéreo y su colación.....	2-C-2
CCA ATS 256 Capacidad del sistema y plantilla ATS.....	2-C-3
SUBPARTE D- SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO.....	2-D-1
CCA ATS.275 Aplicación.....	2-D-1
CCA ATS.280 Alcance del servicio de información de vuelo.....	2-D-1
CCA ATS.285 Radiodifusiones del servicio de información de vuelo para las operaciones.....	2-D-3
SUBPARTE F - REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO RESPECTO A COMUNICACIONES.....	2-F-1
CCA ATS.320 Servicio móvil aeronáutico (comunicaciones aeroterrestres).....	2-F-1
CCA ATS.325 Servicio fijo aeronáutico (comunicaciones tierra-tierra).....	2-F-1
CCA-ATS.336 Procedimientos para la iniciación de comunicaciones de enlace de datos.....	2-F-2
SUBPARTE G-REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO RESPECTO A INFORMACIÓN.....	2-G-1
CCA ATS.340 Información meteorológica.....	2-G-1
CCA ATS.350 Información sobre el estado operacional de los servicios de navegación.....	2-G-2
CCA ATS.350 Designación de VACC.....	2-G-2

<u>APÉNDICE 1.....</u>	<u>2-AP1-1</u>
<u>PRINCIPIOS QUE REGULAN LA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES PARA LA NAVEGACION Y LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS ATS DISTINTAS DE LAS RUTAS NORMALIZADAS DE SALIDA Y DE LLEGADA.....</u>	<u>2-AP1-1</u>
<u>APÉNDICE 2.....</u>	<u>2-AP2-1</u>
<u>PRINCIPIOS QUE REGULAN EL ESTABLECIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS SIGNIFICATIVOS.....</u>	<u>2-AP2-1</u>
<u>APENDICE 3.....</u>	<u>2-AP3-1</u>
<u>PRINCIPIOS QUE REGULAN LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS NORMALIZADAS DE SALIDA Y DE LLEGADA Y LOS PROCEDIMIENTOS CONEXOS.....</u>	<u>2-AP3-1</u>
<u>APENDICE 9.....</u>	<u>2-AP9-1</u>
<u>REGLAMENTOS PRESCRIPTIVOS DE GESTION DE LA FATIGA.....</u>	<u>2-AP9-1</u>
<u>APENDICE 10.....</u>	<u>2AP10-1</u>
<u>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGOS ASOCIADOS A LA FATIGA.....</u>	<u>2-AP10-1</u>

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Lista de Abreviaturas:

AHAC:	Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil
ADS-B:	Vigilancia dependiente automática – radiodifusión
ADS-C:	Vigilancia dependiente automática – contrato
AIP:	Publicación de información aeronáutica
AMSL:	Sobre el Nivel Medio del Mar
AFS:	Servicio fijo aeronáutico
ATC:	Control de tránsito aéreo
ATO:	Organización de Instrucción Reconocida
ATS:	Servicio de tránsito aéreo
CCCM:	Comienzo del crepúsculo civil matutino
CCA:	Circular Conjunta de Asesoramiento
CPDLC:	Comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto
CENAMER Control:	Centroamérica Control
COCESNA:	Corporación Centroamericana de Servicios de navegación Aérea
CRC:	Verificación por redundancia cíclica
ETOPS:	Normas de Rendimiento operativo de Bimotores en Vuelo Largo
ft:	pies
FCCV:	Fin del crepúsculo civil vespertino
IMC:	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos
Kg:	Kilogramo
Kt:	nudos
Km/h:	kilómetros por hora
m:	metros
Mhz:	Megahertz
NM:	Millas marinas
NPE:	Notificación de propuesta de Enmienda

RAC:	Regulación de Aviación Civil
RCP:	Performance de comunicación requerida
RNAV:	Navegación de área
RNP:	Performance de navegación requerida
RVR:	Alcance visual en la pista
RVSM:	Separación vertical mínima reducida
SMR:	Radar de movimiento en la superficie
SSR:	Radar Secundario de Vigilancia
VAAC:	Centro de avisos de cenizas volcánicas

DEFINICIONES

Cuando los términos indicados a continuación figuran en las normas y CCA para los servicios de tránsito aéreo, tienen el siguiente significado:

Accidente: Todo suceso, relacionado con la utilización de una aeronave, que ocurre dentro del periodo comprendido entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, durante el cual

a) cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:

hallarse en la aeronave, o

Por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o

por exposición directa al chorro de un reactor

Excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o

b) la aeronave sufre daños o roturas estructurales que:

Afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo, y

normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado, excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita al motor, su capó o sus accesorios; o por daños limitados en las hélices, extremos de ala, antenas, neumáticos, frenos o carenas, pequeñas abolladuras o perforaciones en el revestimiento de la aeronave; o

c) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

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

Acuerdo ADS-C. Plan de notificación que rige las condiciones de notificación de datos ADS-C (o sea, aquellos que exige la dependencia de servicios de tránsito aéreo, así como la frecuencia de dichas notificaciones, que deben acordarse antes de utilizar la ADS-C en el suministro de servicios de tránsito aéreo).

Aeródromo. Área definida de tierra o de agua que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeródromo controlado: Aeródromo en el que se facilita servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito del aeródromo, pero no implica que tenga que existir necesariamente una zona de control.

Aeródromo de alternativa. Aeródromo al que podría dirigirse una aeronave cuando fuera imposible o no fuera aconsejable dirigirse al aeródromo de aterrizaje previsto o aterrizar en el mismo. Existen los siguientes tipos de aeródromos de alternativa:

Aeródromo de alternativa postdespegue. Aeródromo de alternativa en el que podría aterrizar una aeronave si esto fuera necesario poco después del despegue y no fuera posible utilizar el aeródromo de salida.

Aeródromo de *alternativa en ruta*. Aeródromo en el que podría aterrizar una aeronave si ésta experimentara condiciones no normales o de emergencia en ruta.

Aeródromo de alternativa en ruta para ETOPS: Aeródromo de alternativa adecuado en el que podría aterrizar un avión con dos grupos motores de turbina si se le apagara el motor o si experimentara otras condiciones no normales o de emergencia en ruta en una operación ETOPS.

Aeródromo de alternativa de destino. Aeródromo de alternativa al que podría dirigirse una aeronave si fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el aeródromo de aterrizaje previsto. El aeródromo del que despegó un vuelo también puede ser aeródromo de alternativa en ruta o aeródromo alternativa de destino para dicho vuelo.

Aeronave. Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacción del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

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

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.

ALERFA. Palabra clave utilizada para designar una fase de alerta.

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

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

Aproximación final. Parte de un procedimiento de aproximación por instrumentos que se inicia en el punto o referencia de aproximación final determinado o, cuando no se haya determinado dicho punto o dicha referencia,

- a) al final del último viraje reglamentario, viraje de base o viraje de acercamiento de un procedimiento en hipódromo, si se especifica uno; o
- b) en el punto de interceptación de la última trayectoria especificada del procedimiento de aproximación;

y que finaliza en un punto en las inmediaciones del aeródromo desde el cual:

- 1) puede efectuarse un aterrizaje; o bien
- 2) se inicia un procedimiento de aproximación frustrada.

Área de control. Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde un límite especificado sobre el terreno.

Área de control Terminal. Área de control establecida generalmente en la confluencia de rutas ATS en las inmediaciones de uno o más aeródromos principales.

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.

Asesoramiento anticollisión. Asesoramiento prestado por una dependencia de servicios de tránsito aéreo, con indicación de maniobras específicas para ayudar al piloto a evitar una colisión.

Autoridad ATS competente. Autoridad apropiada designada por el Estado responsable de proporcionar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate.

Autorización anticipada. Autorización otorgada a una aeronave por una dependencia de control de tránsito aéreo que no es la autoridad de control actual respecto a dicha aeronave.

Autorización del control de tránsito aéreo. Autorización para que una aeronave proceda en condiciones especificadas por una dependencia de control de tránsito aéreo. (Autorización de rodaje, de despegue, de salida, en ruta, de aproximación o de aterrizaje).

Calendario. Sistema de referencia temporal discreto que sirve de base para definir la posición temporal con resolución de un día (ISO 19108)

Calendario Gregoriano. Calendario que se utiliza generalmente; se estableció en 1582 para definir un año que se aproxima más estrechamente al año tropical que el calendario juliano (ISO19108)

Calidad de los datos. Grado o nivel de confianza de que los datos proporcionados satisfarán los requisitos del usuario de datos en lo que se refiere a exactitud, resolución, integridad. (o nivel de aseguramiento equivalente), trazabilidad, puntualidad, completitud y formato.

Capacidad declarada. Medida de la capacidad del sistema ATC o cualquiera de sus subsistemas o puestos de trabajo para proporcionar servicio a las aeronaves durante el desarrollo de las actividades normales. Se expresa como el número de aeronaves que entran a una porción concreta del espacio aéreo en un periodo determinado, teniendo debidamente en cuenta las condiciones meteorológicas, la configuración de la dependencia ATC, su personal y equipo disponible, y cualquier otro factor que pueda afectar al volumen de trabajo del controlador responsable del espacio aéreo.

Centro coordinador de salvamento. Dependencia encargada de promover la buena organización de los servicios de búsqueda y salvamento y de coordinar la ejecución de las operaciones de búsqueda y salvamento dentro de una región de búsqueda y salvamento

Centro de control de área. 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.

Clases de espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo Partes del espacio aéreo de dimensiones definidas, designadas alfabéticamente, dentro de las cuales pueden realizarse tipos de vuelos Específicos y para las que se especifican los servicios de tránsito aéreo y las reglas de operación. El espacio aéreo ATS se clasifica en Clases A a G.

Clasificación de los datos aeronáuticos de acuerdo con su integridad. La clasificación se basa en el riesgo potencial que podría conllevar el uso de datos alterados. Los datos aeronáuticos se clasifican como:

- (a) datos ordinarios: muy baja probabilidad de que , utilizando datos alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe;
- (b) datos esenciales: baja probabilidad de que, utilizando datos esenciales alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe; y
- (c) datos críticos: alta probabilidad de que, utilizando datos críticos alterados, la continuación segura del vuelo y el aterrizaje de una aeronave corran riesgos graves que puedan originar una catástrofe.

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

Comunicaciones “en conferencia”. Instalaciones de comunicaciones por las que se pueden llevar a cabo comunicaciones orales directas entre tres o más lugares simultáneamente.

Comunicaciones impresas. Comunicaciones que facilitan automáticamente en cada una de las terminales de un circuito una constancia impresa de todos los mensajes que pasan por dicho circuito.

Comunicaciones por enlace de datos. Forma de comunicación destinada al intercambio de mensajes mediante enlace de datos.

Comunicaciones por enlace de datos controlador- piloto (CPDLC). Comunicación entre el controlador y el piloto mediante enlace de datos para las comunicaciones ATC.

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.

Convenio Constitutivo de COCESNA. El Convenio Constitutivo de la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea, suscrito por Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica, con fecha 26 de febrero de 1960, en la ciudad de Tegucigalpa, República de Honduras y ratificado por las partes contratantes.

Declinación de la estación. Variación de alineación entre el radial de cero grados del VOR y el norte verdadero, determinada en el momento de calibrar la estación VOR.

Dependencia aceptante. Dependencia de control de tránsito aéreo que va a hacerse cargo del control de una aeronave

Dependencia de control de aproximación. Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados que lleguen a uno o más aeródromos o salgan de ellos.

Dependencia de control de tránsito aéreo. Expresión genérica que aplica, según el caso, a un centro de control de área, a una dependencia de control de aproximación o una torre de control de aeródromo.

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.

Dependencia transferidora. Dependencia de control de tránsito aéreo que está en vías de transferir la responsabilidad por el suministro de servicio de control de tránsito aéreo a una aeronave, a la dependencia de control de tránsito aéreo que le sigue a lo largo de la ruta de vuelo.

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.

DETRESFA. Palabra clave utilizada para designar una fase de peligro.

Espacio aéreo con servicio de asesoramiento. Espacio aéreo de dimensiones definidas, o ruta designada, dentro de los cuales se proporciona servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.

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 (Clases A, B, C, D y E del espacio aéreo ATS)

Especificación de performance de comunicación requerida (RCP). Conjunto de requisitos para el suministro de servicios de tránsito aéreo y el equipo de tierra, las capacidades funcionales de la aeronave y las operaciones correspondientes que se necesitan para apoyar la comunicación basada en la performance.

Especificación de performance de vigilancia requerida (RSP). Conjunto de requisitos para el suministro de servicios de tránsito aéreo y el equipo en tierra, las capacidades funcionales de la aeronave y las operaciones correspondientes que se necesitan para apoyar la vigilancia basada en la performance.

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

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

Estado Contratantes de COCESNA. Los países que han ratificado el Convenio Constitutivo.

Exactitud de los datos. Grado de conformidad entre el valor estimado o medido y el valor real.

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

Fase de alerta. Situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de emergencia. Expresión genérica que significa, según el caso, fase de incertidumbre, fase de alerta o fase de peligro.

Fase de incertidumbre. Situación en la cual existe duda acerca de la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de peligro. Situación en la cual existen motivos justificados para creer que una aeronave y sus ocupantes están amenazados por un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato.

Fatiga. Estado físico que se caracteriza por una reducción de la capacidad de desempeño mental o físico debido a la falta de sueño, a periodos prolongados de vigilia, fase circadiana, y/o volumen de trabajo (actividad mental y/o física) y que puede menoscabar el estado de alerta de una persona y su habilidad para realizar adecuadamente funciones operacionales relacionadas con la seguridad operacional

Gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM). Servicio establecido con el objetivo de contribuir a una circulación segura, ordenada y expedita del tránsito aéreo asegurando que se utiliza al máximo posible la capacidad ATC, y que el volumen de tránsito es compatible con las capacidades declaradas por la autoridad ATS competente.

Horario de trabajo de los controladores de tránsito aéreo. Plan para asignar los periodos de servicio y periodos fuera de servicio de los controladores de tránsito aéreo en un periodo de tiempo, denominado también lista de servicio.

IFR. Símbolo utilizado para designar las reglas de vuelo por instrumentos.

IMC. Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.

INCERFA. Palabra clave utilizada para designar una fase de incertidumbre.

Incidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

Información AIRMET. La información que expide una oficina de vigilancia meteorológica respecto a la presencia real o prevista de determinados fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar a la seguridad de los vuelos a baja altura, y que no estaba incluida en el pronóstico expedido para los vuelos a baja altura en la región de información de vuelo de que se trate o en una subzona de la misma.

Información de tránsito. Información expedida por una dependencia de servicios de tránsito aéreo para alertar al piloto sobre otro tránsito conocido u observado que pueda estar cerca de la posición o ruta previstas de vuelo y para ayudar al piloto a evitar una colisión.

Información SIGMET. Información expedida por una oficina de vigilancia meteorológica, relativa a la existencia real o prevista del tiempo en ruta especificado, y de otros fenómenos en la atmósfera que puedan afectar a la seguridad operacional de las aeronaves.

Integridad de los datos (nivel de aseguramiento). Grado de aseguramiento de que no se han perdido ni alterado ningún dato aeronáutico ni sus valores después de la iniciación o enmienda autorizada.

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

Miembro de la tripulación de vuelo. Miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el período de servicio de vuelo.

Navegación basada en el performance (PBN). Requisitos para la navegación de aérea basada en la performance que se aplican a las aeronaves que realizan operaciones en una ruta ATS, en un procedimiento de aproximación por instrumentos o en un espacio aéreo designado.

Navegación de área (RNAV). Método de navegación que permite la operación de aeronaves en cualquier trayectoria de vuelo deseada, dentro de la cobertura de las ayudas para la navegación referidas a la estación, o dentro de los límites de las posibilidades de las ayudas autónomas, o de una combinación de ambas.

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

Nivel de crucero. Nivel que se mantiene durante una parte considerable del vuelo.

Nivel de vuelo. Superficie de presión atmosférica constante relacionada con determinada referencia de presión 1013.2 hectopascales (hPa), separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión.

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

Obstáculo. Todo objeto fijo (ya sea temporal o permanente) o móvil, o parte del mismo, que esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en la superficie o que sobresalga de una superficie definida destinada a proteger a las aeronaves en vuelo.

Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo. Oficina creada con objeto de recibir los informes referentes a los servicios de tránsito aéreo y los planes de vuelo que se presentan antes de la salida.

Oficina meteorológica. Oficina designada para suministrar servicio meteorológico para la navegación aérea internacional.

Oficina NOTAM internacional. Oficina designada por el Estado para el intercambio internacional de NOTAM.

Organización de Instrucción Reconocida (ATO). Organización dotada de personal, equipada y operada en condiciones adecuadas para impartir instrucción teórica o práctica o ambas, destinada a la tripulación de vuelo, el personal de mantenimiento de aeronaves, los despachadores de vuelo o los controladores de tránsito aéreo, para programas específicos de aviación reconocidos por la AHAC.

Performance de navegación requerida (RNP). Declaración de la performance de navegación necesaria para operar dentro de un espacio aéreo definido. La performance y los requisitos de navegación se definen para un tipo o aplicación de RNP en particular.

Periodo de servicio. Periodo que se inicia cuando un proveedor de servicios de tránsito aéreo exige que un controlador de tránsito aéreo se presente o comience un servicio y que termine cuando la persona queda libre de todo servicio.

Periodo fuera de servicio. Periodo de tiempo continuo y determinado que sigue y/o procede al servicio, durante el cual el controlador del tránsito aéreo está libre de todo servicio.

Piloto al mando. Piloto designado por el explotador, o por el propietario en el caso de la aviación general, para estar al mando y encargarse de la realización segura de un vuelo.

Pista. Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves

Plan de vuelo. Información 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.

Principios relativos a factores humanos. Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre los componentes humano y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.

Programa de seguridad operacional. Conjunto integrado de reglamentos y actividades encaminados a mejorar la seguridad operacional.

Proveedor ATS: Organización que suministra los servicios de tránsito aéreo, que puede ser la AHAC o un organismo extra gubernamental al que se le haya delegado la autoridad del suministro.

Pronóstico. Declaración de las condiciones meteorológicas previstas para una hora o periodo especificados y respecto a cierta área o porción del espacio aéreo.

Publicación de información aeronáutica (AIP). Publicación expedida por cualquier Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea.

Punto de cambio. El punto en el cual una aeronave que navega en un tramo de una ruta ATS definido por referencia a los radiofaros omnidireccionales VHF, se prevé que transfiera su referencia de navegación primaria, de la instalación por detrás de la aeronave a la instalación inmediata por delante de la aeronave.

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

Punto de recorrido. Un lugar geográfico especificado, utilizado para definir una ruta de navegación de área o la trayectoria de vuelo de una aeronave que emplea navegación de área. Los puntos de recorrido se identifican como:

1. **Punto de recorrido de paso (vuelo-por).** Punto de recorrido que requiere anticipación del viraje para que pueda realizarse la interceptación tangencial del siguiente tramo de una ruta o procedimiento.
2. **Punto de recorrido de sobrevuelo.** Punto de recorrido en el que se inicia el viraje para incorporarse al siguiente tramo de una ruta o procedimiento.

Punto de transferencia de control. Punto determinado de la trayectoria de vuelo de una aeronave, en el que la responsabilidad de proporcionar servicio de control de tránsito aéreo se transfiere de una dependencia o posición de control a la siguiente.

Punto significativo. Lugar geográfico especificado, utilizado para definir la ruta ATS o la trayectoria de vuelo de una aeronave y para otros fines de navegación y ATS.

Radiotelefonía. Forma de radiocomunicación destinada principalmente al intercambio oral de información.

Referencia (Datum). Toda cantidad o conjunto de cantidades que pueda servir como referencia o base para el cálculo de otras cantidades (ISO 19104*).

Referencia geodésica. Conjunto mínimo de parámetros requerido para definir la ubicación y orientación del sistema/marco de referencia mundial.

Región de información de vuelo. Espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se facilitan los servicios de información de vuelo y de alerta.

Rodaje. Movimiento autopropulsado de una aeronave sobre la superficie de un aeródromo, excluidos el despegue y el aterrizaje.

Rodaje aéreo. Movimiento de un helicóptero o VTOL, por encima de la superficie de un aeródromo, normalmente con efecto de suelo y a una velocidad respecto al suelo normalmente inferior a 37k/h (20kt) y por encima de los 8 m. (25ft).

Ruta ATS. Ruta especificada que se ha designado para canalizar la corriente del tránsito según sea necesario para proporcionar servicios de tránsito aéreo.

Ruta con servicio de asesoramiento. Ruta designada a lo largo de la cual se proporciona servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.

Ruta de navegación de área. Ruta ATS establecida para el uso de aeronaves que pueden aplicar el sistema de navegación de área.

Servicio. Cualquier tarea que el proveedor de servicios de tránsito aéreo exige realizar a un controlador de tránsito aéreo. Estas tareas incluyen las realizadas durante el tiempo en el puesto de trabajo, el trabajo administrativo y la capacitación.

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 orales continuas y repetitivas.

Servicio de Alerta. Servicio suministrado para notificar a los organismos pertinentes respecto a aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento, y auxiliar a dichos organismos según convenga.

Servicios de asesoramiento de tránsito aéreo. Servicio que se suministra en el espacio aéreo con asesoramiento para que, dentro de lo posible, se mantenga la debida separación entre las aeronaves que operan según planes de vuelo IFR.

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.

Servicio de control de área. Servicio de control de tránsito aéreo para los vuelos controlados en las áreas de control.

Servicio de control de tránsito aéreo. Servicio suministrado con el fin de prevenir colisiones:

(a) Prevenir colisiones:

(1) entre aeronaves; y

(2) en el área de maniobras, entre aeronaves y obstáculos; y

(b) acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo.

Servicio de dirección en la plataforma. Servicio proporcionado para regular las actividades y el movimiento de aeronaves y vehículos en la plataforma.

Servicio de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos. Servicio establecido para diseñar, documentar, validar, mantener continuamente y revisar periódicamente los procedimientos de vuelo por instrumentos necesarios para la seguridad operacional, la regularidad y la eficiencia de la navegación aérea.

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 radionavegación. Servicio que proporciona información de guía o datos sobre la posición para la operación eficiente y segura de las aeronaves mediante una o más radioayudas para la navegación.

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

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

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

Sistema anticolidión de a bordo (ACAS). Sistema de aeronave basado en señales de transpondedor del radar secundario de vigilancia (SSR) que funciona independiente del equipo instalado en tierra para proporcionar aviso al piloto sobre posibles conflictos entre aeronaves dotadas de transpondedores SSR.

Sistema de gestión de la seguridad operacional. Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye la estructura orgánica, líneas de responsabilidad, políticas y procedimientos necesarios.

Sistema de gestión de riesgos asociados a la fatiga (FRMS). Medio que se sirve de datos para controlador y gestionar constantemente los riesgos de seguridad operacional relacionados con la fatiga, basándose en principios y conocimientos científicos y en experiencia operacional, con la intención de asegurarse de que el personal pertinente este desempeñándose con un nivel de alerta adecuado.

Tiempo en el puesto de trabajo. Periodo de tiempo durante el cual un controlador de tránsito aéreo ejerce las atribuciones de la licencia de controlador de tránsito aéreo en un puesto de trabajo operacional.

Tipo de RNP. Valor de retención expresado como la distancia de desviación en millas marinas con respecto a su posición prevista, que las aeronaves no excederán durante el 95% del tiempo de vuelo como mínimo. (RNP 4 representa una precisión de navegación de + 7.4 km (4 NM) basándose en una retención del 95%).

Torre de control de aeródromo. Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo al tránsito de aeródromo.

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. 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.

Verificación por redundancia cíclica (CRC). Algoritmo matemático aplicado a la expresión digital de los datos que proporciona cierto nivel de garantía contra la pérdida o alteración de datos.

VFR. Símbolo utilizado para designar las reglas de vuelo visual.

Vigilancia basada en la performance (PBS). Vigilancia que se basa en las especificaciones de performance que se aplican en el suministro de servicios de tránsito aéreo.

- (a) Una especificación RSP comprende los requisitos de performance de vigilancia que se aplican a los componentes del sistema en términos de la vigilancia que debe ofrecerse y del tiempo de entrega de datos, la continuidad, la disponibilidad, la integridad, la precisión de los datos de vigilancia, la seguridad y

la funcionalidad correspondientes que se necesitan para la operación propuesta en el contexto de un concepto de espacio aéreo particular.

Vigilancia dependiente automática - contrato (ADS-C). Medio que permita al sistema de tierra y a la aeronave establecer, mediante enlace de datos, las condiciones de un acuerdo ADS-C, en el cual se indican las condiciones en que han de iniciarse los informes ADS-C, así como los datos que deben figurar en los mismos.

Vigilancia dependiente automática – radiodifusión (ADS-B). Medio por el cual las aeronaves, los vehículos aeroportuarios y otros objetos pueden transmitir y/o recibir, en forma automática, datos como identificación, posición y datos adicionales, según corresponda, en modo de radiodifusión mediante enlace de datos.

Viraje de base. Viraje ejecutado por la aeronave durante la aproximación inicial, entre el extremo de la derrota de alejamiento y el principio de la derrota intermedia o final de aproximación. Las derrotas no son opuestas entre sí.

VMC. Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo visual.

Vuelo controlado. Todo vuelo que está supeditado a una autorización del control de tránsito aéreo.

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.

Vuelo VFR especial. Vuelo VFR al que el control de tránsito aéreo ha concedido autorización para que se realice dentro de una zona de control en condiciones meteorológicas inferiores a las VMC.

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

Zona peligrosa. Espacio aéreo de dimensiones definidas en el cual pueden desplegarse en determinados momentos actividades peligrosas para el vuelo de las aeronaves.

Zona prohibida. Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un estado, dentro del cual está prohibido el vuelo de las aeronaves.

Zona restringida. Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre territorio o las aguas jurisdiccionales de un estado, dentro del cual está restringido el vuelo de las aeronaves, de acuerdo con determinadas condiciones especificadas.

Zona de tránsito de aeródromo. Espacio aéreo de dimensiones definidas establecido alrededor de un aeródromo para la protección del tránsito del aeródromo.

Presentación y Generalidades

RAC ATS.001 Presentación

La sección uno de la RAC ATS, se presenta en páginas sueltas. Cada página se identifica mediante la fecha de la edición o enmienda en la cual se incorporó.

El texto de esta Sección está escrito en Arial 10.

El RAC-ATS, consta de dos Secciones (1 y 2).

El contenido de la Sección 1 es de acatamiento obligatorio, todas y cada una de las normas que se encuentren dentro de esta sección, como de los apéndices a las mismas y las tablas y figuras a que se haga referencia específica y que estén igualmente dentro de la Sección 1. De igual forma, a todas las normas se les ha dotado de un título que indique un resumen del contenido de la misma, de manera que facilite su manejo y comprensión.

El contenido de la Sección 2 ilustra los medios o las alternativas, pero no necesariamente los únicos medios posibles, para suplir con un párrafo específico para cada una de las normas que así lo necesite, teniendo en el formato electrónico su respectivo hipervínculo que permite un manejo más ágil y eficiente del documento.

RAC ATS.005 Introducción General

Esta Regulación contiene los requisitos para el desarrollo y aplicación conjunta de los Servicios de Tránsito Aéreo.

Esta Regulación se basa en el texto del Anexo 11, última enmienda 50A y 50B del 14 de noviembre 2013 emitido y publicado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE A – APLICABILIDAD**RAC ATS.010 Aplicabilidad**

La Regulación de los Servicios de Tránsito Aéreo “RAC-ATS”, se aplicará a todos los Proveedores de servicio que brinden Servicios de Tránsito Aéreo dentro del territorio nacional y en aquellas áreas en que la República de Honduras que tenga jurisdicción por convenios internacionales o acuerdos regionales

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE B GENERALIDADES

RAC ATS.015 Efectividad

Esta RAC ATS será de aplicación obligatoria de forma inmediata a partir de su publicación.

RAC ATS 016 Factores Distractores

[\(Ver CCA ATS 016\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe establecer una política, procedimiento y publicación aeronáutica donde se cerciore o establezca la prohibición al personal en la portación y el uso de factores distractores mientras ejercen sus funciones en el puesto de trabajo debido a que su utilización tiene un impacto directo en la seguridad operacional.

RAC ATS 020 Determinación de la autoridad competente.

Designación de entidades encargadas de suministrar servicios de tránsito aéreo

[\(Ver CCA ATS.020\)](#)

Los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de Honduras, son suministrados, por proveedores de servicios de control de tránsito aéreo debidamente autorizados por la AHAC, a quienes mediante la Ley Aeronáutica Civil y del convenio constitutivo de COCESNA se les ha delegado la responsabilidad de brindar dichos servicios, los cuales los deben de brindar de conformidad a las disposiciones de esta RAC ATS.

Para las aeronaves volando dentro del espacio aéreo y aguas jurisdiccionales de la Republica de honduras, desde el nivel del terreno hasta 19.500 pies, le ha sido delegada la responsabilidad de proporcionar los servicios de tránsito aéreo, a la AHAC/ATS.

Así también, para las aeronaves volando dentro del espacio aéreo superior y aguas jurisdiccionales de la Republica de Honduras arriba de 20.000 pies, Honduras ha delegado a través del convenio constitutivo de la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA), para que dicha Corporación a través de la Agencia Centroamericana de Navegación Aérea (ACNA), proporcione los servicios de Control de tránsito aéreo, por medio del Centro de Control de Área (CENAMER Control).

RAC ATS 025 Objetivos de los servicios de tránsito aéreo

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo, debe:

- (a) prevenir colisiones entre aeronaves en el aire;
- (b) prevenir colisiones entre aeronaves en el área de maniobras y entre esas y los obstáculos que haya en dicha área;
- (c) acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo;
- (d) asesorar y proporcionar información útil para la marcha segura y eficaz de los vuelos;
- (e) notificar a los organismos designados por la AHAC para auxiliar a las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento, y auxiliar a dichos organismos según sea necesario.

ERAC ATS 030 División de los servicios de tránsito aéreo

(a) Los servicios de tránsito aéreo brindados por los proveedores ATS, deben comprender tres servicios con las siguientes denominaciones:

- (1) Servicio de control de área: el suministro del servicio de control de tránsito aéreo para vuelos controlados en ruta; como se establece en RAC ATS 025 a), y c),
- (2) Servicio de control de aproximación: el suministro del servicio de control de tránsito aéreo para aquellas partes de los vuelos controlados relacionadas con la llegada o la salida; como se establece en RAC ATS 025 a), y c), y
- (3) Servicio de control de aeródromo: el suministro del servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo, como se establece en RAC ATS 025 a), b), y c).

(b) Servicio de información de vuelo

El servicio de información de vuelo para asesorar y proporcionar información útil para la marcha segura y eficaz de los vuelos, como se establece en RAC ATS 025 d).

(c) Servicio de alerta

El servicio de alerta para notificar a los organismos designados por la AHAC para auxiliar a las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento, y auxiliar a dichos organismos según sea necesario, como se establece en RAC ATS 025 e).

RAC ATS 035 Designación de las partes de espacio aéreo y aeródromos controlados donde se facilitarán servicios de tránsito aéreo.

(a) Cuando el Estado haya decidido facilitar servicios de tránsito aéreo en determinadas partes del espacio aéreo o en determinados aeródromos, el proveedor de servicios de tránsito aéreo que brindara estos, debe designar las partes de dicho espacio aéreo o de dichos aeródromos en relación con los servicios de tránsito aéreo que deben suministrarse.

(b) Para la designación de determinadas partes del espacio aéreo o de determinados aeródromos, el proveedor ATS debe hacerlo del modo siguiente:

- (1) Regiones de información de vuelo. Se deben designar como regiones de información de vuelo aquellas partes del espacio aéreo en las cuales se decida facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta.
- (2) Áreas de control y zonas de control
 - (i) Se deben designar como áreas de control o zonas de control aquellas partes del espacio aéreo en las cuales se decida facilitar servicio de control de tránsito aéreo a todos los vuelos IFR.

- (ii) Aquellas partes de espacio aéreo controlado, en las que se determine que también se suministrará servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos VFR, se deben designar como espacio aéreo de Clases B, C o D.
 - (iii) Cuando dentro de una región de información de vuelo se designen áreas y zonas de control, éstas deben formar parte de dicha región de información de vuelo.
- (3) Aeródromos controlados. Se deben designar como aeródromos controlados aquellos aeródromos en los que se determine que ha de facilitarse servicio de control de tránsito aéreo al tránsito de los mismos.

RAC ATS 040 Clasificación del espacio aéreo.

- (a) Tipos de vuelo y separación por clase de espacio aéreo
([Ver CCA ATS 040](#))

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe de separar el tránsito de conformidad con la clasificación del espacio aéreo

- (b) Clasificación del espacio aéreo

El espacio aéreo ATS se debe clasificar y designar de acuerdo a lo establecido en el Apéndice 5 de esta RAC ATS.

Clase A. Sólo se permiten vuelos IFR, se proporciona a todos los vuelos servicio de control de tránsito aéreo y están separados unos de otros.

Clase B. Se permiten vuelos IFR y VFR, se proporciona a todos los vuelos servicio de control de tránsito aéreo y están separados unos de otros.

Clase C. Se permiten vuelos IFR y VFR, se proporciona a todos los vuelos servicio de control de tránsito aéreo y los vuelos IFR están separados de otros vuelos IFR y de los vuelos VFR. Los vuelos VFR están separados de los vuelos IFR y reciben información de tránsito respecto a otros vuelos VFR.

Clase D. Se permiten vuelos IFR y VFR, y se proporciona a todos los vuelos servicio de control de tránsito aéreo, los vuelos IFR están separados de otros vuelos IFR y reciben información de tránsito respecto a los vuelos VFR, los vuelos VFR reciben información de tránsito respecto a todos los otros vuelos.

Clase E. Se permiten vuelos IFR y VFR, se proporciona a los vuelos IFR servicio de control de tránsito aéreo y están separados de otros vuelos IFR. Todos los vuelos reciben información de tránsito en la medida de lo factible. La clase E no se utilizara para zonas de control.

Clase F. Se permiten vuelos IFR y VFR; todos los vuelos IFR participantes reciben servicio de asesoramiento de tránsito aéreo y todos los vuelos reciben servicio de información de vuelo, si lo solicitan.

Clase G. Se permiten vuelos IFR y VFR y reciben servicio de información de vuelo, si lo solicitan.

Clase F. Se permiten vuelos IFR y VFR; todos los vuelos IFR participantes reciben servicio de asesoramiento de tránsito aéreo y todos los vuelos reciben servicio de información de vuelo, si lo solicitan

Clase G. Se permiten vuelos IFR y VFR y reciben servicio de información de vuelo, si lo solicitan.

- (c) El proveedor ATS debe seleccionar las clases de espacio aéreo apropiadas a sus necesidades.
- (d) El proveedor ATS debe de cumplir con los requisitos establecidos en el Apéndice 5 de esta RAC para los vuelos dentro de cada clase de espacio aéreo.
[\(Ver CCA-ATS 040\)](#)

RAC ATS 045 Operaciones de la navegación basada en la performance (PBN)

[\(Ver CCA ATS 045\)](#)

- (a) El proveedor ATS debe implantar tan pronto como sea posible las operaciones de la navegación basada en la performance.
- (b) Al utilizar el método de navegación basada en la performance, el proveedor ATS debe de prescribir las especificaciones para la navegación, las cuales deben de ser aprobadas por la AHAC. Si corresponde, la o las especificaciones para la navegación para áreas, derrotas o rutas ATS designadas se deben prescribir basándose en acuerdos regionales de navegación aérea. Al designar una especificación para la navegación, quizás se apliquen determinadas restricciones como resultado de las limitaciones de la infraestructura de navegación o de requisitos específicos de la funcionalidad de la navegación.
- (c) Las especificaciones para la navegación prescrita. deben ser las apropiadas para el nivel de los servicios de comunicaciones, navegación y tránsito aéreo que se proporcionen en el espacio aéreo en cuestión.

RAC ATS 050 Operaciones de comunicación basada en la performance (PBC):

[\(Ver CCA ATS 050\)](#)

- (a) El proveedor de servicios de tránsito aéreo al aplicar la comunicación basada en el performance (PBC) debe de prescribir las especificaciones RCP, los cuales deben de ser aprobados por la AHAC, y cuando corresponda, especificaciones RCP se deben prescribir en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea.
- (b) Las especificaciones RCP prescrita deben ser apropiados para los servicios de tránsito aéreo proporcionados en el espacio aéreo en cuestión.

RAC ATS 055 Operacion de vigilancia basada en la performance (PBS)

[\(Ver CCA ATS 055\)](#)

- (a) El proveedor de servicios de tránsito aéreo Al aplicar la vigilancia basada en la performance (PBS), debe de prescribir especificaciones RSP, Cuando proceda , se prescribirá la especificación o las especificaciones RSP con base de acuerdos regionales de navegación aérea
- (b) La especificación RCP prescrita será apropiada para los servicios de tránsito aéreo proporcionados en el espacio aéreo en cuestión.

- (c) El proveedor de servicios debe prescribir una especificación RSP para la vigilancia basada en la performance, las dependencias ATS estarán dotadas de un equipo que tenga una capacidad de performance que se ajuste a la especificación o especificaciones RSP prescritas.

RAC ATS 060 Establecimiento y designación de las dependencias que facilitan servicios de tránsito aéreo

[\(Ver CCA ATS 060\)](#)

Los servicios de tránsito aéreo deben ser provistos a través de las dependencias establecidas y designadas por el proveedor de servicios de tránsito aéreo debidamente autorizado por la AHAC.

- (a) Establecimiento de centros de información de vuelo y de alerta

Se deben establecer centros de información de vuelo para prestar el servicio de información de vuelo y el de alerta dentro de las regiones de información de vuelo, a no ser que tales servicios dentro de una región de información de vuelo se confíen a una dependencia de control de tránsito aéreo que disponga de las instalaciones y servicios adecuados para desempeñar su cometido.

- (b) Establecimiento de dependencias de control de tránsito aéreo con fines múltiples

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe establecer dependencias de control de tránsito aéreo para prestar servicio de control de tránsito aéreo, servicio de información de vuelo y servicio de alerta, dentro de áreas de control, zonas de control y aeródromos controlados.

(Ver RAC ATS 055).

RAC ATS 065 Especificaciones para las regiones de información de vuelo, áreas de control y zonas de control

[\(Ver CCA ATS 065\)](#)

- (a) Delimitación del espacio aéreo

Se debe delimitar el espacio aéreo donde haya que facilitar servicios de tránsito aéreo de acuerdo con la naturaleza de la estructura de las rutas y con la necesidad de prestar un servicio eficiente, más bien que con las fronteras nacionales.

- (b) Regiones de información de vuelo

- (1) Delimitación de las regiones de información de vuelo

Las regiones de información de vuelo se deben delimitar de modo que abarquen toda la estructura de las rutas aéreas a las que presten servicios dichas regiones.

- (2) Límites laterales de una región de información de vuelo

Toda región de información de vuelo debe incluir la totalidad del espacio aéreo comprendido dentro de sus límites laterales, excepto cuando esté limitada por una región superior de información de vuelo.

- (3) Límite superior e inferior de una región de información de vuelo

Cuando una región de información de vuelo esté limitada por una región superior de información de vuelo, el límite inferior designado para la región superior de información de vuelo debe constituir el límite superior, en

sentido vertical de la región de información de vuelo y debe coincidir con un nivel de crucero VFR de las tablas de niveles de crucero contenida en el Apéndice 7.

(c) Áreas de control

(1) Delimitación de áreas de control

Las áreas de control que incluyen aerovías y áreas de control terminal, se deben delimitar de modo que comprendan espacio aéreo suficiente para incluir en ellas las trayectorias de los vuelos IFR, o partes de las

Mismas, en donde se facilitará servicio de control de tránsito aéreo, teniendo en cuenta las posibilidades de las ayudas para la navegación normalmente usadas en tales áreas.

(2) Establecimiento de un límite inferior para un área de control

mismas, en donde se facilitará servicio de control de tránsito aéreo, teniendo en cuenta las posibilidades de las ayudas para la navegación normalmente usadas en tales áreas.

- (i) Establecimiento de un límite inferior de un área de control para vuelos VFR El límite inferior de un área de control, cuando sea factible y conveniente a fin de permitir libertad de acción para los vuelos VFR efectuados por debajo del área de control, debe establecerse a una altura mayor que la mínima especificada en la RAC-ATS 060,c), 2)
- (ii) Establecimiento de límite inferior de un área de control superior a 3000 pies

Cuando el límite inferior de un área de control esté por encima de 3000 pies sobre el nivel medio del mar, debe coincidir con un nivel de crucero VFR de la tabla establecida en el Apéndice 6.

(3) Establecimiento del límite superior de un área de control

En los siguientes casos se debe establecer un límite superior para el área de control:

- (i) cuando no se brinde servicio de control de tránsito aéreo por encima del límite superior; o
- (ii) cuando el área de control esté situada por debajo de una región superior de control, el límite superior del área debe coincidir con el límite inferior de la región superior de control, coincidiendo el límite superior con un nivel de crucero VFR de la tabla establecida en el Apéndice 7.

(d) Regiones de información de vuelo o áreas de control en el espacio aéreo superior

Donde sea conveniente limitar el número de regiones de información de vuelo o de áreas de control, que las aeronaves que vuelen a grandes altitudes tendrían que utilizar, debe de establecerse una región de información de vuelo o un área de control, según corresponda, con el fin de incluir el espacio aéreo superior dentro de los límites laterales de varias regiones inferiores de información de vuelo o de varias áreas inferiores de control.

(e) Zonas de control

(1) Establecimiento de límites laterales de las zonas de control

Los límites laterales de las zonas de control deben abarcar por lo menos aquellas partes del espacio aéreo que no estén comprendidas dentro de las áreas de control, que contienen las trayectorias de los vuelos IFR que

llegan y salen de los aeródromos que deban utilizarse cuando reinen condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos. Se deben considerar las aeronaves en espera en las proximidades de los aeródromos como aeronaves que llegan.

(2) Límites laterales de una zona de control respecto a un aeródromo

Los límites laterales de las zonas de control deben extenderse por lo menos a 5 NM, a partir del centro del aeródromo o aeródromos de que se trate, en las direcciones en que puedan efectuarse las aproximaciones.

(3) Establecimiento del límite superior de la zona de control

Toda zona de control que esté ubicada dentro de los límites laterales de un área de control debe extenderse hacia arriba, desde la superficie del terreno hasta el límite inferior, por lo menos, del área de control.

(4) Límite superior de una zona de control fuera del área de control

Cuando la zona de control esté situada fuera de los límites laterales del área de control debe establecerse un límite superior

(5) Límite superior de una zona de control respecto a un área de control

Para establecer el límite superior de una zona de control a un nivel más elevado que el límite inferior de un área de control situada por encima, o si la zona de control está situada fuera de los límites laterales de un área de control, su límite superior debe establecerse a un nivel que los pilotos puedan identificar fácilmente. Cuando este límite esté por encima de 3000 pies sobre el nivel medio del mar, debe coincidir con un nivel de crucero VFR de la tabla establecida en el apéndice 7.

RAC ATS 070 Identificación de las dependencias de servicios de tránsito aéreo y de los espacios aéreos

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe identificar los servicios de tránsito aéreo y los espacios aéreos como se establece a continuación:

(a) Identificación del centro de control de Área.

El centro de control de área o el centro de información de vuelo, debe identificarse por el nombre de un pueblo o ciudad cercanos, o por alguna característica geográfica.

(b) Identificación de la torre de control o del control de aproximación

La torre de control de aeródromo o la dependencia de control de aproximación deben identificarse por el nombre del aeródromo en que estén situadas.

(c) Identificación de la CTR, el área de control y la FIR

La zona de control, el área de control y la región de información de vuelo deben identificarse por el nombre de la dependencia que ejerce jurisdicción sobre dicho espacio aéreo.

RAC ATS 075 Establecimiento e identificación de rutas ATS

[\(Ver CCA ATS 075\)](#)

(a) Separación entre rutas ATS adyacentes

Cuando se establezcan las Rutas ATS se debe proporcionar un espacio aéreo protegido a lo largo de cada ruta ATS; así como una separación segura entre rutas ATS adyacentes.

(b) Establecimiento de rutas especiales inferiores

Cuando lo justifiquen la densidad, la complejidad o la naturaleza del tránsito, se debe establecer rutas especiales para uso del tránsito a bajo nivel, comprendidos los helicópteros que operen hacia o desde heliplataformas situadas en alta mar. Al determinar la separación lateral entre dichas rutas, se deben tener en cuenta los medios de navegación disponibles y el equipo de navegación transportado a bordo de los helicópteros.

(c) Identificación de rutas ATS

Las rutas ATS se deben identificar por medio de designadores.

(d) Designadores de rutas ATS

Los designadores de las rutas ATS distintas de las rutas normalizadas de salida y de llegada deben seleccionarse de conformidad con los principios expuestos en el Apéndice 1 de la presente RAC-ATS.

(e) Identificación de rutas y procedimientos de salida y llegada

Las rutas normalizadas de salida y de llegada así como los procedimientos conexos deben identificarse de conformidad con los principios expuestos en el Apéndice 3 de la presente RAC-ATS.

RAC ATS 080 Establecimiento de puntos de cambio

- (a) Se debe establecer puntos de cambio en los tramos de ruta ATS definidos por referencia a radiofaros omnidireccionales VHF, cuando ello facilite la precisión de la navegación a lo largo de los tramos de ruta. El establecimiento de puntos de cambio debe limitarse a tramos de ruta de 60 NM o más, excepto cuando la complejidad de las rutas ATS, la densidad de las ayudas para la navegación u otras razones técnicas y operacionales justifiquen el establecimiento de puntos de cambio en tramos de ruta más cortos.
- (b) A menos que se establezca otra cosa en relación con la performance de las ayudas para la navegación o con los criterios de protección de frecuencias, el punto de cambio, en tal tramo de ruta, debe ser el punto medio entre las instalaciones, en el caso de un tramo de ruta recto, o la intersección de radiales en el caso de un tramo de ruta que cambia de dirección entre las instalaciones.

RAC ATS 085 Establecimiento e identificación de puntos significativos

[\(Ver CCA ATS.085\)](#)

(a) Establecimiento de puntos significativos para la información de la marcha de aeronaves

Se deben establecer puntos significativos con el fin de definir una ruta ATS o un procedimiento de aproximación por instrumentos y/o en relación con los requisitos de los servicios de tránsito aéreo, para información relativa a la marcha de las aeronaves en vuelo.

(b) Identificación de puntos significativos

Los puntos significativos se deben identificar por medio de designadores.

(c) Principios para la identificación y establecimiento de puntos significativos

[\(Ver apéndice 2\)](#)

Los puntos significativos se deben establecer e identificar de conformidad con los principios expuestos en el Apéndice 2 a la presente RAC.

RAC ATS 090 Establecimiento e Identificación de rutas normalizadas para el rodaje de aeronaves

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe de identificar las calles de rodaje en el aeródromo entre las pistas, plataformas y áreas de mantenimiento. Estas calles de rodaje deben ser directas, simples y deben identificarse claramente mediante designadores distintos de los utilizados para las pistas y rutas ATS.

RAC ATS 095 Coordinación entre el operador aéreo y los servicios de tránsito aéreo

- (a) Las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, al desempeñar sus funciones, deben tener en cuenta las necesidades del operador inherentes al cumplimiento de sus obligaciones, y si el operador la necesita, deben poner a su disposición o a la de su representante autorizado la información de que dispongan, para que el operador o su representante autorizado pueda cumplir sus responsabilidades.
- (b) Cuando lo solicite un operador, los mensajes (comprendidos los informes de posición), recibidos por las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y relacionados con el vuelo de la aeronave respecto a la cual se suministre servicio de control de operaciones por dicho operador, se deben poner, en la medida de lo posible, a la inmediata disposición del operador o de su representante designado, de conformidad con los procedimientos convenidos localmente.

RAC ATS 100 Coordinación entre las autoridades militares y los servicios de tránsito aéreo

[\(Ver CCA ATS 100\)](#)

Las coordinaciones entre entes oficiales del Estado y los servicios de tránsito aéreo serán mediante cartas de acuerdo.

- (a) Coordinación entre el proveedor ATS y entes oficiales del Estado

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe establecer y mantener una coordinación estrecha con los entes oficiales del Estado responsables de las actividades que puedan afectar los vuelos de las aeronaves civiles.

- (b) Actividades potencialmente peligrosas para la aviación civil

La coordinación de las actividades potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles se debe llevar a cabo de conformidad con la RAC-ATS 080.

- (c) Intercambio de información de vuelos civiles entre proveedores ATS y entes oficiales del Estado

Se deben tomar las medidas necesarias para permitir que la información relativa a la realización segura y rápida de los vuelos de las aeronaves civiles se intercambie prontamente entre las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y entes oficiales del Estado correspondientes.

- (d) Facilitación de información a entes oficiales del Estado

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe facilitar a los entes oficiales correspondientes del Estado el plan de vuelo pertinente y otros datos relativos a los vuelos de las aeronaves civiles, sea periódicamente o a solicitud, de acuerdo con los procedimientos convenidos localmente. A fin de evitar o reducir la necesidad de

recurrir a la interceptación de aeronaves civiles, los proveedores de los servicios de tránsito aéreo deben designar las áreas o rutas en las que se apliquen a todos los vuelos las disposiciones de la RAC 02 relativas a los planes de vuelo, a las comunicaciones en ambos sentidos y a la notificación de posición, con objeto de garantizar que las dependencias de los servicios de tránsito aéreo correspondientes dispongan de todos los datos pertinentes para el fin específico de facilitar la identificación de las aeronaves civiles.

(e) Establecimiento de procedimientos especiales

Se deben establecer procedimientos especiales para asegurar que:

- (1) se notifique a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo si una dependencia militar observa que una aeronave, que es o pudiera ser una aeronave civil, se aproxima o ha entrado en una zona en la que puede ser necesaria la interceptación;
- (2) se tomen medidas para confirmar la identidad de la aeronave y para proporcionarle la guía de navegación que haga innecesaria la interceptación.

RAC ATS 105 Coordinación de las actividades potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles

[\(Ver CCA ATS 105\)](#)

- (a) Los Entes oficiales del Estado responsables de la realización de toda actividad potencialmente peligrosa para las aeronaves civiles, sea sobre el territorio del Estado o sobre alta mar, deben coordinar oportunamente con la autoridad ATS competente. La coordinación debe efectuarla con la antelación necesaria para que pueda publicarse oportunamente la información sobre las actividades, de conformidad con las disposiciones del Anexo 15.
- (b) Si la autoridad ATS competente no es la del Estado donde está situada la organización que proyecta las actividades, debe establecer una coordinación inicial por medio de la autoridad ATS responsable del espacio aéreo sobre el Estado donde la organización está situada.
- (c) Objetivo de la coordinación de actividades potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles

El objetivo de la coordinación debe ser el de lograr las mejores disposiciones que eviten peligros para las aeronaves civiles y produzcan un mínimo de interferencia con las operaciones ordinarias de dichas aeronaves.

- (1) Criterios para la coordinación de actividades potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles

Al adoptar las mencionadas disposiciones, se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- (i) el lugar, la hora y la duración de estas actividades deben ser autorizados por el proveedor de los servicios de tránsito aéreo, de modo que se evite el cambio de trazado de rutas ATS establecidas, la ocupación de los niveles de vuelo más económicos o retrasos de los vuelos regulares de las aeronaves, a menos que no exista otra posibilidad;
- (ii) ;la extensión de los espacios aéreos designados para la realización de las actividades debe ser la mínima posible;
- (iii) debe establecerse una comunicación directa entre el proveedor de los servicios de tránsito aéreo y los organismos o dependencias que realizan las actividades, para que se recurra a

ella cuando las emergencias que sufran las aeronaves civiles u otras circunstancias imprevistas hagan necesaria la interrupción de dichas actividades.

(2) Publicación de actividades potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe ser el responsable de iniciar la publicación de la información sobre las actividades.

(3) Realización de actividades potencialmente peligrosas para la aviación en forma regular

Si las actividades que constituyen un peligro potencial para los vuelos de las aeronaves civiles se realizan en forma regular o continua, se deben establecer comités especiales, según sea necesario, para asegurar una coordinación adecuada entre las necesidades de todas las partes interesadas.

(4) Efectos peligrosos de los emisores láser en las operaciones de vuelo

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe tomar las medidas adecuadas para evitar que las emisiones de los rayos láser afecten negativamente a las operaciones de vuelo.

(5) Mayor capacidad del espacio aéreo

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo, a fin de proporcionar mayor capacidad del espacio aéreo y mejorar la eficiencia y la flexibilidad de las operaciones de las aeronaves, debe establecer procedimientos que permitan la utilización flexible de la parte del espacio aéreo reservada para actividades militares y otras actividades especializadas. Los procedimientos deben permitir que todos los usuarios del espacio aéreo tengan acceso seguro a tal espacio aéreo reservado.

RAC ATS 110 Datos aeronáuticos

[\(Ver CCA ATS 110\)](#)

(a) Determinación y notificación de los datos aeronáuticos

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe determinar y notificar los datos aeronáuticos relativos a los servicios de tránsito aéreo conforme a la clasificación de exactitud e integridad que se requiere para satisfacer las necesidades del usuario final de los datos aeronáuticos.

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

RAC ATS 115 Coordinación entre la autoridad meteorológica y la de los servicios de tránsito aéreo

(a) Información meteorológica reciente

Para conseguir que las aeronaves reciban la información meteorológica más reciente para las operaciones, se deben concertar, en caso necesario, acuerdos entre la autoridad meteorológica y la de los servicios de tránsito aéreo para que el personal de los servicios de tránsito aéreo:

- (1) además de utilizar instrumentos indicadores, deben de informar a la oficina meteorológica correspondiente cuando sean observados por el personal de los servicios de tránsito aéreo o comunicados por las aeronaves, de otros elementos meteorológicos que puedan haber sido convenidos;

- (2) comunique tan pronto como sea posible, a la oficina meteorológica correspondiente, de los fenómenos meteorológicos de importancia para las operaciones, cuando sean observados por el personal de los servicios de tránsito aéreo o comunicados por las aeronaves y no se hayan incluido en el informe meteorológico del aeródromo;
- (3) comunique tan pronto como sea posible a la oficina meteorológica correspondiente, la información pertinente relativa a actividad volcánica precursora de erupción, a erupciones volcánicas y la información relativa a las nubes de cenizas volcánicas. Asimismo, los centros de control de área y los centros de información de vuelo deben notificar la información a la oficina de vigilancia meteorológica y a los centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC) correspondientes.

(b) Inclusión de información de cenizas volcánicas en los mensajes NOTAM y SIGMET

Se debe mantener estrecha coordinación entre los centros de control de área, los centros de información de vuelo y las oficinas de vigilancia meteorológica correspondientes para asegurar que la información acerca de cenizas volcánicas que se incluye en los mensajes NOTAM y SIGMET sea coherente

RAC ATS.120 Coordinación entre los servicios de información aeronáutica y los servicios de tránsito aéreo

[\(Ver CCA ATS.120\)](#)

(a) Concertación de acuerdos

Para garantizar que las dependencias de los servicios de información aeronáutica reciban información que les permita proporcionar información previa al vuelo actualizada y satisfacer la necesidad de contar con información durante el vuelo, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe concretar acuerdos con los servicios de información aeronáutica y los servicios de tránsito aéreo.

Los servicios de tránsito aéreo deben comunicar con un mínimo de demora a la dependencia encargada de los servicios de información aeronáutica lo siguiente:

- (1) información sobre las condiciones en el aeródromo;
- (2) estado de funcionamiento de las instalaciones, servicios y ayudas para la navegación situados dentro de la zona de su competencia;
- (3) presencia de actividad volcánica observada por el personal de los servicios de tránsito aéreo o comunicada por aeronaves; y
- (4) toda información que se considere de importancia para las operaciones.

(b) Coordinación oportuna para la entrega de información sobre modificaciones en el Sistema de Navegación aérea

Antes de incorporar modificaciones en el sistema de navegación aérea, los servicios responsables de las mismas deben tener debidamente en cuenta el plazo que el servicio de información aeronáutica necesita para la preparación, producción y publicación de los textos pertinentes que hayan de promulgarse. Es necesario que exista una oportuna y estrecha coordinación entre los servicios interesados para asegurar que la información sea entregada al servicio de información aeronáutica a su debido tiempo.

(c) Sistema de reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC)

Particularmente importante son los cambios en la información aeronáutica que afectan a las cartas o sistemas de navegación automatizados cuya notificación requiere utilizar el sistema de reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC) tal como se especifica en la Subparte F de la RAC-AIS "Servicios de Información Aeronáutica". El personal de los servicios de tránsito aéreo debe cumplir los plazos establecidos por las fechas de entrada en vigor AIRAC predeterminadas, acordadas internacionalmente, cuando envíe información/datos brutos a los servicios de información aeronáutica.

(d) Responsabilidad de los servicios de tránsito aéreo en el suministro de información

El personal de los servicios de tránsito aéreo responsable de suministrar la información/datos brutos aeronáuticos a los servicios de información aeronáutica debe tener en cuenta los requisitos de exactitud e integridad requeridos para satisfacer las necesidades del usuario final de los datos aeronáuticos.

RAC ATS 125 Altitudes mínimas de vuelo

[\(Ver CCA ATS 125\)](#)

El proveedor de servicios ATS debe determinar y promulgar las altitudes mínimas de vuelo respecto cada ruta y área de Control ATS sobre el territorio Hondureño, la cual será aprobado por la AHAC. Las altitudes mínimas de vuelo determinadas deben proporcionar, como mínimo, un margen de franqueamiento por encima del obstáculo determinante situado dentro del área de que se trate.

RAC ATS 130 Servicios a las aeronaves en caso de una emergencia

[\(Ver CCA ATS 130\)](#)

(a) Prioridad a las aeronaves en emergencia

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe dar la mayor atención, asistencia y prioridad sobre otras aeronaves a la aeronave que se sepa, o se sospeche, que se encuentra en estado de emergencia, incluido el caso de que esté siendo objeto de interferencia ilícita, según exijan las circunstancias

(1) . Factores humanos en casos de emergencia

En caso de una emergencia, en las comunicaciones entre las dependencias ATS y las aeronaves, deben observarse los principios relativos a factores humanos.

(b) Interferencia ilícita

Cuando el proveedor de los servicios de tránsito aéreo sepa o sospeche que una aeronave es objeto de interferencia ilícita, las dependencias ATS deben atender con prontitud las solicitudes de dicha aeronave. Deben seguir transmitiendo la información que proceda para que el vuelo se realice con seguridad, y se deben tomar las medidas necesarias para facilitar la realización de todas las fases de vuelo, especialmente el aterrizaje, en condiciones de seguridad.

(c) Notificación inmediata de interferencia ilícita

Cuando el proveedor de los servicios de tránsito aéreo sepa o sospeche que una aeronave es objeto de interferencia ilícita, las dependencias ATS, de conformidad con los procedimientos acordados localmente, deben informar inmediatamente a la Autoridad competente designada por el Estado y deben intercambiar la información necesaria con el operador aéreo o su representante designado.

RAC ATS 135 Contingencia en vuelo

[\(Ver CCA ATS 135\)](#)

(a) Aeronaves extraviadas o no identificadas

(1) Auxilio de aeronaves extraviadas

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo tan pronto tenga conocimiento de que hay una aeronave extraviada, debe tomar todas las medidas necesarias para auxiliar a la aeronave y proteger su vuelo.

(i) Cuando la dependencia ATS no conoce la posición de la aeronave

Si no se conoce la posición de la aeronave, la dependencia de los servicios de tránsito aéreo debe:

- (A) tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave; a no ser que ya se haya establecido
- (B) utilizar todos los medios disponibles para determinar su posición;
- (C) informar a las otras dependencias ATS de las zonas en las cuales la aeronave pudiera haberse extraviado o pudiera extraviarse, teniendo en cuenta todos los factores que en dichas circunstancias pudieran haber influido en la navegación de la aeronave;
- (D) informar, de conformidad con los procedimientos convenidos localmente, a las dependencias militares o civiles apropiadas y les debe proporcionar el plan de vuelo pertinente y otros datos relativos a la aeronave extraviada;
- (E) solicitar a las dependencias citadas en (c) y (d) y a otras aeronaves en vuelo toda la ayuda que puedan prestar con el fin de establecer comunicación con la aeronave y determinar su posición.

(ii) Establecimiento de la posición de la aeronave

Cuando se haya establecido la posición de la aeronave, la dependencia de los servicios de tránsito aéreo debe:

- (a) notificar a la aeronave su posición y las medidas correctivas que haya de tomar; y
- (b) suministrar a otras dependencias ATS y a las dependencias militares o civiles apropiadas, cuando sea necesario, la información pertinente relativa a la aeronave extraviada y el asesoramiento que se le haya proporcionado.

(2) Procedimiento en caso de aeronaves no identificadas

Tan pronto como el proveedor ATS a través de una dependencia de los servicios de tránsito aéreo tenga conocimiento de la presencia de una aeronave no identificada en su zona, debe hacer todo lo posible para

establecer la identidad de la aeronave, siempre que ello sea necesario para suministrar servicios de tránsito aéreo o lo requieran las autoridades militares o civiles apropiadas, de conformidad con los procedimientos convenidos localmente. Con este objetivo, la dependencia de los servicios de tránsito aéreo debe adoptar de entre las medidas siguientes, las que considere apropiadas al caso.

- (i) debe tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave;
- (ii) debe preguntar a las demás dependencias de los servicios de tránsito aéreo de la región de información de vuelo acerca de dicho vuelo y debe pedir su colaboración para establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave;
- (iii) debe preguntar a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo de las regiones de información de vuelo adyacentes acerca de dicho vuelo y debe pedir su colaboración para establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave;
- (iv) debe tratar de obtener información de otras aeronaves que se encuentren en la misma zona.
- (v) Tan pronto como se haya establecido la identidad de la aeronave, la dependencia de los servicios de tránsito aéreo le debe notificar, si fuera necesario, a la dependencia militar apropiada.

(3) Notificación inmediata de aeronaves extraviadas o no identificadas

Si el proveedor ATS considera que una aeronave extraviada o no identificada puede ser objeto de interferencia ilícita, debe informar inmediatamente a la autoridad competente designada por el Estado, de conformidad con los procedimientos acordados localmente.

(b) Interceptación de aeronaves civiles

(1) Medidas a adoptar tan pronto se conozca que una aeronave está siendo interceptada

Tan pronto como una dependencia de los servicios de tránsito aéreo del proveedor ATS tenga conocimiento de que una aeronave está siendo interceptada en su zona de responsabilidad, debe adoptar de entre las medidas siguientes, las que considere apropiadas al caso:

- (i) debe tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada mediante cualquier medio disponible, inclusive la radiofrecuencia de emergencia 121,5 MHz, a no ser que ya se haya establecido comunicación;
- (ii) debe notificar al piloto que su aeronave está siendo interceptada;
- (iii) debe establecer contacto con la dependencia de control de interceptación que mantiene comunicaciones en ambos sentidos con la aeronave interceptora y debe proporcionar la información de que se disponga con respecto a la aeronave;
- (iv) debe retransmitir, cuando sea necesario, los mensajes entre la aeronave interceptora o la dependencia de control de interceptación y la aeronave interceptada;

- (v) debe adoptar, en estrecha coordinación con la dependencia de control de interceptación, todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de la aeronave interceptada;
 - (vi) debe informar a las dependencias ATS de las regiones de Información de vuelo adyacentes si considera que la aeronave extraviada proviene de dichas regiones de información de vuelo.
- (2) Aeronave Interceptada fuera de la zona de responsabilidad de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo

Tan pronto como una dependencia de los servicios de tránsito aéreo del proveedor ATS tenga conocimiento de que una aeronave está siendo interceptada fuera de su zona de responsabilidad, debe adoptar de entre las medidas siguientes, las que considere apropiadas al caso:

- (i) debe informar a la dependencia ATS que está al servicio de la parte del espacio aéreo en la cual tiene lugar la interceptación, proporcionando los datos de que disponga para ayudarla a identificar la aeronave y debe pedir que intervenga de conformidad con la RAC-ATS 130,
- (ii) debe retransmitir los mensajes entre la aeronave interceptada y la dependencia ATS correspondiente, la dependencia de control de interceptación o la aeronave interceptora.

RAC ATS 140 La hora en los servicios de tránsito aéreo

- (a) El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe utilizar la hora relacionada con el Tiempo Universal Coordinado (UTC) y lo debe expresar en horas y minutos y, cuando se requiera, en segundos del día de 24 horas que comienza a medianoche tomando como referencia el meridiano de Greenwich.
- (b) Relojes en los servicios de tránsito aéreo

Las dependencias de servicios de tránsito aéreo deben estar dotadas de relojes que indiquen horas, minutos y segundos, claramente visibles desde cada puesto de trabajo de la dependencia.

- (c) Verificación y tolerancia de los relojes

Los relojes de las dependencias de servicios de tránsito aéreo y otros dispositivos para registrar la hora deben ser verificados según sea necesario por el proveedor de los servicios de tránsito aéreo, a fin de que den la hora exacta, con una tolerancia de + 30 segundos respecto al UTC. Cuando una dependencia de servicios de tránsito aéreo utilice comunicaciones por enlace de datos, los relojes y otros dispositivos para registrar la hora se deben verificar según sea necesario a fin de que den la hora con una tolerancia de un segundo respecto al UTC.

- (d) Suministro de la hora exacta a los pilotos

Las torres de control de aeródromo deben suministrar la hora exacta al piloto, antes de que la aeronave inicie su rodaje para el despegue, a menos que se haya dispuesto lo necesario para que el piloto la obtenga de otra fuente. Además las dependencias de servicios de tránsito aéreo deben suministrar la hora exacta a las aeronaves, al momento del aterrizaje y a petición de éstas. Las señales horarias deben referirse al medio minuto más próximo.

RAC ATS 145 Establecimiento de requisitos de llevar a bordo transpondedores de notificación de la Altitud de presión y de su funcionamiento.

[\(Ver CCA ATS 145\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo confirmará la correcta operación del Transpondedor en la aeronave, caso contrario debe notificar a la Autoridad de Aviación Civil.

Todas las aeronaves que operen dentro del espacio aéreo del territorio Hondureño deben cumplir con lo establecido en la RAC 02 referente a los transpondedores instalados en las aeronaves y su uso.

RAC ATS 150 Sistema de Gestión de la seguridad operacional (SMS)

[\(Ver CCA ATS.150\)](#)

a) Establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe implementar un sistema de gestión de la seguridad operacional, el cual debe ser aceptado por la AHAC y como mínimo este debe:

1. identificar los peligros de seguridad operacional;
2. asegurar la aplicación de las medidas correctivas necesarias para mantener un nivel convenido de eficacia de la seguridad operacional;
3. prever la supervisión permanente y la evaluación periódica de la eficacia de la seguridad operacional; y
4. tener como meta mejorar continuamente la actuación general del sistema de gestión de la seguridad operacional;
5. establecerse de conformidad con los elementos de la estructura que figuran en la CCA ATS 150

b) Líneas de responsabilidad sobre seguridad operacional del proveedor ATS

El sistema de gestión de la seguridad operacional debe definir claramente las líneas de responsabilidad sobre seguridad operacional en la organización del proveedor de servicios de tránsito aéreo, incluyendo la responsabilidad directa de la seguridad operacional por parte del personal administrativo superior.

c) Entrada en vigencia de cambios significativos

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo ante cualquier cambio significativo del sistema ATS relacionado con la seguridad operacional, incluida la implantación de una mínima reducida de separación o de un nuevo procedimiento, solamente entrará en vigor después de que una evaluación de la seguridad operacional haya demostrado que se satisfará un nivel aceptable de seguridad operacional y se haya consultado a los usuarios. Cuando proceda, la autoridad responsable asegurará que se tomen las medidas adecuadas para que haya supervisión después de la implantación con el objeto de verificar que se satisface el nivel definido de seguridad operacional.

RAC ATS 155 Gestión de la fatiga.

[\(Ver CCA ATS 155\)](#)

- (a) El proveedor de servicios establecerá reglamentos para fines de gestión de la fatiga en la provisión de servicios de tránsito aéreo. Estos reglamentos estarán basados en principios científicos, conocimientos y

experiencia profesional y su propósito será garantizar que los controladores de tránsito aéreo se desempeñen con un nivel de alerta adecuado. Para ese fin el proveedor de servicios establecerá:

- (1) Reglamentos que prescriban limitaciones horarias de conformidad con el apéndice 6; y
 - (2) Reglamentos sobre sistemas de gestión de riesgos asociados a la fatiga (FRMS) de conformidad con el apéndice 7, cuando se autoriza a los proveedores de servicios de tránsito aéreo para que utilicen un FRMS con el fin de gestionar la fatiga.
- (b) El proveedor de servicios de tránsito aéreo, con fines de gestión de sus riesgos de seguridad operacional relacionados con la fatiga, establezca una de las siguientes cosas:
- (1) Horarios de trabajo de los controladores de tránsito aéreo acordes con los servicios prestados, que cumplan los reglamentos prescritos sobre limitaciones horarias establecidos por el proveedor conforme con el inc. (a) (1); o
 - (2) Un FRMS que cumpla con los reglamentos establecidos por el proveedor de servicios conforme al inciso (a) (2), para la provisión de todos los servicios de control de tránsito aéreo.
 - (3) Un FRMS que cumpla con los reglamentos establecidos por el proveedor de servicios de conformidad con el inciso (a) (2), para una parte determinada de sus servicios de control de tránsito aéreo, juntos con horarios de trabajo que cumplan con los reglamentos prescriptivos sobre limitaciones horarias establecidos por el proveedor de servicios de conforme al inciso (a) (1) para el resto de sus servicios de control de tránsito.
- (c) Cuando el proveedor de servicios de tránsito aéreo cumple los reglamentos prescriptivos sobre limitaciones horarias para la provisión de parte o de todos sus servicios de control del tránsito aéreo conforme al inciso(b)(1), la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil :
- [Ver CCA-ATS 155](#)
- (1) Exigirá pruebas de que no se exceden las limitación horarias y de que se respetan los periodos de fuera de servicio requeridos;
 - (2) Exigirá al proveedor de servicios de tránsito aéreo familiarice a su personal con los principios de gestión de la fatiga y con sus políticas para la gestión de la fatiga;
 - (3) Establecerá un proceso para permitir variantes de los reglamentos prescriptivos sobre limitaciones horarias para atender cualquier riesgo adicional asociado a circunstancias operacionales repentinas e imprevistas; y
 - (4) En circunstancias excepcionales, podrá aprobar variantes de estos reglamentos mediante un proceso establecido, a fin de atender necesidades operacionales estratégicas, siempre que el proveedor de servicios de tránsito aéreo demuestre que todo riesgo asociado se está gestionando con un nivel de seguridad operacional igual, o mejor, que el nivel que se alcanza con los reglamentos prescriptivos de gestión de la fatiga.
- (d) Cuando el proveedor de servicios de tránsito aéreo implanta un FRMS para gestionar los riesgos de seguridad operacional relacionados con la fatiga en una parte o en todos sus servicios de control de tránsito aéreo conforme en el inciso (b)(2) de este apartado, la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil:

- (1) Exigirá que el proveedor de servicios de tránsito aéreo tenga procesos para integrar funciones del FRMS con sus otras funciones de gestión de la seguridad operacional; y
- (2) Siguiendo un proceso documentado, se aprobara un FRMS que proporcione un nivel de seguridad operacional aceptable para el estado.

RAC ATS 156 Principios relativos a los factores humanos

[\(Ver CCA ATS 156\)](#)

- (a) El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar políticas y procedimientos sobre los principios relativos a los factores humanos.

RAC ATS 160 Sistemas de referencias comunes

- (a) Sistema de referencia horizontal

[\(Ver CCA ATS 160\)](#)

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe utilizar el sistema geodésico mundial-1984 (WGS-84) como sistema de referencia (geodésica) horizontal para la navegación aérea. Las coordenadas geográficas aeronáuticas publicadas (que indiquen la latitud y la longitud) se deben expresar en función de la referencia geodésica del WGS-84.

- (b) Sistema de referencia vertical

[\(Ver CCA ATS 160\)](#)

La referencia al nivel medio del mar (MSL) que proporciona la relación de la altura (elevaciones) relacionadas con la gravedad respecto de una superficie conocida como geoide debe ser utilizada por el proveedor de los servicios de tránsito aéreo como sistema de referencia vertical para la navegación aérea.

- (c) Sistema de referencia temporal

- (1) Sistema de referencia temporal para la navegación aérea

El calendario gregoriano y el tiempo universal coordinado (UTC) deben ser utilizados por el proveedor de los servicios de tránsito aéreo como sistema de referencia temporal para la navegación aérea.

- (2) Sistema de referencia temporal diferente

Cuando el proveedor de los servicios de tránsito aéreo utilice en las cartas un sistema de referencia temporal diferente, se deberá indicar en GEN 2.1.2 de la publicación de información aeronáutica (AIP).

RAC ATS 165 Competencia lingüística

- (a) El proveedor de servicios de tránsito aéreo se debe cerciorar de que los controladores de tránsito aéreo hablen y comprendan los idiomas utilizados en las comunicaciones radiotelefónicas, esta será evaluada de acuerdo con la Metodología del proceso de medición de la competencia lingüística en el idioma inglés CA LPTA-002-08.

- (b) Salvo en el caso de que las comunicaciones entre las dependencias de control de tránsito aéreo se efectúen en un idioma convenido mutuamente, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe utilizar el inglés para tales comunicaciones.

RAC ATS 170 Arreglos para casos de contingencia

(a) Desarrollo de planes de contingencia

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe elaborar y promulgar planes de contingencia para su ejecución en el caso de interrupción, o posible interrupción de los servicios de tránsito aéreo y los servicios de apoyo correspondientes en el espacio aéreo en el que tienen la responsabilidad de proporcionar dichos servicios. Estos planes de contingencia se deben elaborar con la asistencia de la OACI, según sea necesario, en estrecha coordinación con las autoridades de los servicios de tránsito aéreo responsables del suministro de servicios en partes adyacentes del espacio aéreo y con los usuarios del espacio aéreo correspondientes. [\(Ver CCA ATS.170\)](#)

(b) Procedimientos de contingencias ATS

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar e implementar procedimientos de contingencias de los servicios de tránsito aéreo (ATC) que como mínimo incluyan, problemas con las comunicaciones de radio y separación de emergencias. [\(Ver CCA ATS.170\)](#)

RAC ATS 175 Identificación y delineación de zonas prohibidas, restringidas y peligrosas

- (a) A todas las zonas prohibidas, restringidas y peligrosas establecidas en el territorio de Honduras, se les debe asignar una identificación, en el momento del establecimiento inicial, y se debe promulgar detalles completos de cada zona. [\(Ver CCA ATS 175\)](#)
- (b) La identificación así asignada se debe emplear para identificar la zona en todas las notificaciones posteriores correspondientes a la misma.
- (c) La identificación se debe componer de un grupo de letras y cifras como sigue:
- (1) las letras de nacionalidad relativas a los indicadores de lugar asignados al Estado o territorio que ha establecido tal espacio aéreo.
 - (2) las letras P para zona prohibida, R para zona restringida y D para zona peligrosa, según corresponda y
 - (3) un número, no duplicado dentro del Estado o territorio de que se trate. [\(Ver CCA ATS 175\)](#)
- (d) Para evitar confusiones, los números de identificación no deben volver a utilizarse durante un periodo de un año por lo menos, después de suprimirse la zona a la que se refieran.

- (e) Cuando se establezcan zonas prohibidas, restringidas o peligrosas su extensión debe ser lo más pequeña posible y debe estar contenida dentro de límites geométricos sencillos, a fin de permitir facilidad de referencia para todos los interesados.

RAC ATS 180 Programa de garantía de la calidad ATS

El proveedor de los Servicios de Tránsito Aéreo debe de elaborar e implementar un programa de garantía de la calidad ATS, el cual debe de ser aprobado por la Autoridad de Aviación Civil y como mínimo cuente con la estructura establecida en CA ATS 170.

[\(Ver CCA ATS 180\)](#)

RAC ATS. 185 Servicios de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos.

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe contar con servicios de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos de conformidad en el apéndice 7

RAC ATS.190 Manual de procedimientos operacionales ATS

El proveedor de los Servicios de Tránsito Aéreo debe de elaborar e implementar un manual de procedimientos operacionales el cual debe de ser aprobado por la Autoridad de Aviación Civil y como mínimo cuente con la estructura establecida en CCA ATS.190

[\(.Ver CCA ATS.190\)](#)

RAC ATS 195 Manual de funciones y responsabilidades

El proveedor de los Servicios de Tránsito Aéreo debe de elaborar e implementar un manual de funciones y responsabilidades el cual debe de ser aprobado por la Autoridad de Aviación Civil y como mínimo cuente con la estructura establecida en CCA ATS.195.

[\(Ver CCA ATS.195\)](#)

RAC ATS 196 Documentos OACI, publicaciones técnicas y reglamentación.

[\(Ver CCA ATS 196\)](#)

- (a) El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe tener a la disposición de todo el personal técnico los documentos OACI y demás publicaciones técnicas y reglamentación.

RAC ATS 200-Programa de entrenamiento.

[\(Ver CCA ATS 200\)](#)

- (a) El proveedor de los Servicios de Tránsito Aéreo debe de elaborar e implementar un programa de entrenamiento el cual debe de ser aprobado por la AHAC y que como mínimo deba contener la

capacitación inicial, avanzada, especializada, IPPT/OJT, recurrente, y llevar el registro de la instrucción y con la estructura establecida en CCA ATS 200.

- (b) El proveedor de servicios ATS debe exigir a su personal que complete de manera satisfactoria el IPPT/OJT antes de que se le asignen tareas y responsabilidades en el control de tránsito aéreo.
- (c) El proveedor ATS debe de brindar entrenamiento complementario a los controladores de tránsito aéreo para garantizar que sean competentes en el uso de equipo, procedimientos y sistemas de comunicaciones nuevos o actualizados.

RAC ATS 201 Aceptación o Certificación (ATO).

[\(Ver CCA ATS 201\)](#)

- (a) La instrucción reconocida basada en la competencia para los controladores de tránsito aéreo debe ser impartida por una organización de instrucción reconocida (ATO), la cual debe estar certificada o aceptada por la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil.

RAC ATS 205 Condiciones meteorológicas para el servicio de control de aeródromo

El proveedor de los Servicios de Tránsito Aéreo no debe brindar servicio de control de aeródromo cuando las condiciones meteorológicas estén bajo mínimos IMC.

RAC ATS 210 Notificación de incidentes y accidentes

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe de notificar de manera inmediata de forma verbal a la AHAC cuando haya ocurrido un incidente o accidente, y de manera escrita dentro de un periodo no mayor de 24 horas después de haber ocurrido el evento. En la notificación debe de incluirse como mínimo la siguiente información:

- (a) tipo de incidente (AIRPROX, procedimiento o instalación);
- (b) identificación de la aeronave en cuestión;
- (c) hora y posición al producirse el incidente;
- (d) breves detalles del incidente.

RAC ATS 215 Portación de licencia de controlador de tránsito aéreo y certificado medico

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe de cerciorarse que los controladores de tránsito aéreo, durante la prestación de los servicios de Control de Tránsito Aéreo, porten consigo en un lugar visible su respectiva licencia y certificado médico clase III vigentes.

RAC ATS.220 Exámenes de la seguridad operacional.

- (a) Conducción de exámenes de seguridad operacional

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe llevar a cabo exámenes de la seguridad operacional en las dependencias ATS de forma regular y sistemática, las cuales deben ser conducidas:

- (1) al menos una vez al año, y
- (2) a cargo de personal calificado mediante la instrucción, la experiencia y conocimientos y que tenga una comprensión completa de las regulaciones nacionales, normas y métodos recomendados (SARPS) pertinentes, los procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS), y las prácticas de funcionamiento seguras, así como los principios relativos a factores humanos.

(b) Alcance de los exámenes de seguridad operacional

El alcance de los exámenes de seguridad operacional de las dependencias ATS debe comprender por lo menos los siguientes asuntos:

- (1) Asuntos normativos,
- (2) Asuntos operacionales y técnicos, y
- (3) Asuntos de otorgamiento de licencias e instrucción del personal

RAC ATS 221 Contratación y retención del personal ATS

[\(Ver CCA ATS 221\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar políticas y procedimientos que permitan contratar y retener al personal ATS con la experiencia y cualificaciones necesarias.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE C**SERVICIO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO****RAC ATS.225 Aplicación**

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe suministrar servicio de control de tránsito aéreo:

- (a) a todos los vuelos IFR en el espacio aéreo de clases A, B, C, D y E;
- (b) a todos los vuelos VFR en el espacio aéreo de clases B, C y D;
- (c) a todos los vuelos VFR especiales; y
- (d) a todo el tránsito de aeródromo en los aeródromos controlados.

RAC ATS.230 Provisión del servicio de control de tránsito aéreo

[\(Ver CCA ATS.230\)](#)

Las partes del servicio de control de tránsito aéreo descritas en la RAC ATS.030 inciso 1, deben ser provistas por las diferentes dependencias del proveedor de servicios de tránsito aéreo en la forma siguiente:

- (a) Servicio de control de área:
 - (1) por un centro de control de área; o
 - (2) por la dependencia que suministra el servicio de control de aproximación en una zona de control; o en un área de control de extensión limitada, destinada principalmente para el suministro del servicio de control de aproximación cuando no se ha establecido un centro de control de área.
- (b) Servicio de control de aproximación:
 - (1) por una torre de control de aeródromo o un centro de control de área cuando sea necesario o conveniente combinar bajo la responsabilidad de una sola dependencia las funciones del servicio de control de aproximación con las del servicio de control de aeródromo o con las del servicio de control de área; o
 - (2) por una dependencia de control de aproximación cuando sea necesario o conveniente establecer una dependencia separada.
- (c) Servicio de control de aeródromo:
 - (1) Por medio de una torre de control de aeródromo

RAC ATS.235 Funcionamiento del servicio de control de tránsito aéreo

[\(Ver CCA ATS.235\)](#)

(a) Información con que debe disponer la dependencia de servicios de tránsito aéreo.

El proveedor de servicios de tránsito aéreo para poder proporcionar el servicio de control de tránsito aéreo debe:

- (1) disponer de la información sobre el movimiento proyectado de cada aeronave, y variaciones del mismo, y de datos sobre el progreso efectivo de cada una de ellas;
- (2) determinar, basándose en la información recibida, las posiciones relativas, que guardan entre ellas, las aeronaves conocidas;
- (3) Expedir permisos e información para los fines de evitar colisiones entre aeronaves que estén bajo su control y acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo;
- (4) coordinar las autorizaciones, en cuanto sea necesario, con las otras dependencias:
 - (i) siempre que, de no hacerlo, una aeronave pueda obstaculizar el tránsito dirigido por dichas otras dependencias;
 - (ii) antes de transferir el control de una aeronave a dichas otras dependencias.

(b) Exhibición y registro del movimiento de aeronaves y autorizaciones

La información sobre el movimiento de las aeronaves, junto con el registro de las autorizaciones del control de tránsito aéreo otorgadas a las mismas, se debe exhibir de forma que permita un análisis fácil, a fin de mantener una afluencia eficiente del tránsito aéreo, con la debida separación entre aeronaves.

(c) Dispositivos para grabar conversaciones de fondo y entorno sonoro de las estaciones de trabajo ATS

Los proveedores de servicios de tránsito aéreo deben equipar las dependencias de control de tránsito aéreo con dispositivos para grabar las conversaciones de fondo y el entorno sonoro de las estaciones de trabajo de los controladores de tránsito aéreo, con la capacidad de retener la información registrada durante por lo menos 24 horas de operación.

(d) Autorizaciones para proporcionar separación

- (1) todos los vuelos en el espacio aéreo de clases A y B;
- (2) los vuelos IFR en el espacio aéreo de clases C, D y E;
- (3) vuelos IFR y VFR en el espacio aéreo de clase C;
- (4) entre vuelos IFR y vuelos especiales VFR;
- (5) entre vuelos especiales VFR, cuando así lo prescriba la autoridad ATS competente,

Excepto que, cuando lo solicite una aeronave y con tal de que el procedimiento haya sido previamente autorizado por la autoridad ATS competente para los casos enumerados en 2) en el espacio aéreo de Clases D y

E, un vuelo puede ser autorizado sin proporcionarle separación con respecto a una parte específica del vuelo que se lleve a cabo en condiciones meteorológicas visuales.

(e) Métodos de separación

La separación proporcionada por una dependencia del control de tránsito aéreo debe obtenerse por lo menos en una de las formas siguientes.

(1) separación vertical, mediante la asignación de diferentes niveles, elegidos entre:

- (i) La tabla de niveles de crucero que figuran en el Apéndice 6 de esta RAC.

(2) separación horizontal, obtenida proporcionando:

- (i) Separación longitudinal, manteniendo un intervalo entre las aeronaves que lleven la misma derrota, o derrotas convergentes o recíprocas, expresadas en función de tiempo o de distancia;
- (ii) separación lateral, manteniendo las aeronaves en diferentes rutas o en diferentes áreas geográficas;

(3) Separación compuesta, consiste en una combinación de separación vertical y una de las otras formas de separación indicadas en 2), utilizando para cada una de ellas mínimas inferiores a las que se utilizan cuando se aplican por separado, pero no inferiores a la mitad de esas mínimas. La separación compuesta sólo se debe aplicar en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea.

(f) Establecimiento de un programa en espacio aéreo RVSM

En todos los espacios aéreos en que se aplique una separación vertical mínima reducida de 1000 ft entre el FL 290 y el FL 410 inclusive, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe establecer un programa a nivel regional, para vigilar la performance de mantenimiento de altitud de la aeronave que opera a esos niveles, a fin de garantizar que la implantación y aplicación continua de esta separación vertical mínima cumple los objetivos de seguridad operacional. El alcance de los programas de vigilancia regionales deben ser adecuados para llevar a cabo análisis de performance de grupos de aeronaves y evaluar la estabilidad del error del sistema altimétrico.

(g) Especificaciones RCP/RSP

Cuando se apliquen las especificaciones RCP/RSP, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe establecer programas para vigilar la performance de la infraestructura y de las aeronaves que participan comparándola contra las especificaciones RCP y/o RSP pertinentes, a fin de asegurarse de que las operaciones en el espacio aéreo que corresponda sigan cumpliendo los objetivos de seguridad operacional. El alcance de los programas de vigilancia será adecuado para evaluar la performance de las comunicaciones o de la vigilancia, según corresponda.

(h) Datos compartidos de programas de vigilancia

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe hacer arreglos, por medio de acuerdos interregionales, para compartir entre las regiones la información y/o los datos provenientes de los programas de vigilancia.

RAC ATS.240 Mínimas de separación

[\(Ver CCA ATS.240\)](#)

- (a) Criterios para la aplicación de mínimas de separación

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe seleccionar las mínimas de separación que han de aplicarse en su espacio aéreo como sigue:

- (1) las mínimas de separación se deben elegir entre las que figuran en las disposiciones de los PANS-ATM y de los Procedimientos suplementarios regionales, que sean aplicables a las circunstancias prevalecientes, si bien, cuando se utilicen tipos de ayudas o prevalezcan circunstancias que no estén
- (2) previstas en las disposiciones vigentes de la OACI, se deben establecer otras mínimas de separación, según proceda, por:
 - (i) el proveedor de servicios de tránsito aéreo, previa consulta con los operadores aéreos, respecto a rutas o partes de las mismas que estén dentro del espacio aéreo bajo la soberanía del Estado de Honduras;
 - (ii) acuerdo regional de navegación aérea respecto a rutas o partes de las mismas que estén dentro del espacio aéreo sobre alta mar o sobre áreas de soberanía indeterminada.
- (2) la selección de las mínimas de separación se debe hacer en consulta entre las autoridades ATS competentes, responsables del suministro de los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo adyacente cuando:
 - (i) el tránsito ha de pasar de uno a otro de los espacios aéreos adyacentes;
 - (ii) las rutas se hallen más próximas al límite común de los espacios aéreos adyacentes que las mínimas de separación aplicables según las circunstancias
- (b) Notificación de las mínimas de separación elegidas

Las mínimas de separación elegidas y de sus áreas de aplicación, deben ser notificadas por el proveedor de servicios de tránsito aéreo a:

- (1) las dependencias ATS pertinentes; y
- (2) los pilotos y operadores aéreos, mediante las publicaciones de información aeronáutica (AIP), cuando la separación se base en ayudas para la navegación determinadas o en técnicas de navegación determinadas.

RAC ATS.245 Responsabilidad del control

(a) Responsabilidad del control de vuelos

Todo vuelo controlado debe estar en todo momento bajo el control de una sola dependencia de control de tránsito aéreo.

(b) Responsabilidad del control dentro de determinado bloque de espacio aéreo

La responsabilidad del proveedor de servicios de tránsito aéreo de ejercer control respecto a todas las aeronaves que operen dentro de un determinado bloque de espacio aéreo, debe recaer en una sola dependencia de control de tránsito aéreo. El control de una aeronave o de grupos de aeronaves debe poder delegarse a otras

dependencias de control de tránsito aéreo, siempre que quede asegurada la coordinación entre todas las dependencias de control de tránsito aéreo interesadas.

RAC ATS.250 Transferencia de la responsabilidad del control

[\(Ver CCA ATS.250\)](#)

(a) Lugar o momento de transferencia

La responsabilidad del control de una aeronave se debe de transferir de una dependencia a otra de la siguiente forma:

(1) Posición de transferencia

(i) Entre dos dependencias que suministren servicio de control de área

La responsabilidad del control de una aeronave se debe transferir de la dependencia que suministre el servicio de control de área, a otra que suministre el servicio de control de área, en un área de control adyacente, en el momento en que el centro de control de área que ejerce el control de la aeronave calcule que la aeronave cruzará el límite común de ambas áreas de control o en cualquier otro punto o momento que se haya convenido entre ambas dependencias por medio de una carta de acuerdo.

(2) Entre una dependencia que suministre servicio de control de área y otra que suministre servicio de control de aproximación

La responsabilidad del control de una aeronave se debe transferir de la dependencia que suministre el servicio de control de área a la que suministre el servicio de control de aproximación, y viceversa, en determinado momento o, en un punto convenido entre ambas dependencias por medio de una carta de acuerdo.

(3) Entre la dependencia que suministra el servicio de control de aproximación y una torre de control de aeródromo

(i) Aeronaves que llegan

La responsabilidad del control de una aeronave que llega se debe transferir de la dependencia que proporcione servicio de control de aproximación a la torre de control de aeródromo, cuando la aeronave:

(A) Se encuentre en las proximidades del aeródromo, y:

(1) Se considere que podrá realizar

(2) haya alcanzado condiciones meteorológicas ininterrumpidas de vuelo visual; o

(B) haya llegado a un punto o nivel establecido, según lo especificado en cartas de acuerdo o instrucciones de la dependencia ATS; o

(C) haya aterrizado.

(1) Aeronaves que salen

La responsabilidad del control de una aeronave que sale se debe transferir de la torre de control de aeródromo a la que proporcione servicio de control de aproximación:

(A) cuando en las proximidades del aeródromo prevalezcan condiciones meteorológicas de vuelo visual:

- (1) antes del momento en que la aeronave abandone las proximidades del aeródromo; o,
- (2) antes de que la aeronave pase a operar en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos; o
- (3) en un punto o nivel prescritos,

Según lo especificado en cartas de acuerdo o instrucciones de la dependencia ATS;

(B) cuando en el aeródromo prevalezcan condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos:

- (a) inmediatamente después de que la aeronave este en vuelo; o
- (b) a un punto o nivel prescritos,

Según lo especificado en cartas de acuerdo o instrucciones de la dependencia ATS;

- (4) Entre los sectores o posiciones de control dentro de la misma dependencia de Control de tránsito aéreo

Se debe transferir la responsabilidad de control de una aeronave de un sector o una posición de control a otro sector de control dentro de la misma dependencia de control de tránsito aéreo, al llegar a un punto, nivel u hora según lo especificado en el manual de procedimientos de la dependencia ATS.

(b) Coordinación de la transferencia

- (1) Prohibición de transferencia sin consentimiento

La responsabilidad del control de una aeronave no debe ser transferida de una dependencia de control de tránsito aéreo a otra sin el consentimiento de la dependencia de control aceptante, el cual debe obtenerse según lo indicado en RAC ATS.235 incisos b), 2), i) y 3).

- (2) Transferencia y comunicación del plan de vuelo actualizado

La dependencia de control transferidora debe comunicar a la dependencia de control aceptante las partes apropiadas del plan de vuelo actualizado, así como toda información de control pertinente a la transferencia solicitada.

- (i) Transferencia radar o ADS-B

Cuando se realice la transferencia del control utilizando datos radar o ADS-B, la información de control pertinente a dicha transferencia debe incluir información referente a la posición y, si se requiere, la derrota y la velocidad de la aeronave observada por radar o ADS-B inmediatamente antes de la transferencia.

- (ii) Transferencia ADS-C

Cuando se realice la transferencia del control utilizando datos ADS-C, la información de control pertinente a dicha transferencia debe incluir la posición en cuatro dimensiones y otras informaciones, según corresponda.

(3) Comunicaciones por parte de la dependencia aceptante

La dependencia de control aceptante debe:

- (i) indicar que se halla en situación de aceptar el control de la aeronave en las condiciones expresadas por la dependencia de control transferidora, a no ser que, por previo acuerdo entre ambas dependencias, la ausencia de dicha indicación deba entenderse como una aceptación de las condiciones especificadas; o indicar los cambios necesarios al respecto; y
- (ii) especificar cualquier otra información o autorización referente a la parte siguiente del vuelo que la aeronave necesite en el momento de la transferencia.

(4) Notificación de establecimiento de comunicación

A no ser que se haya acordado de otro modo entre las dos dependencias de control interesadas, la dependencia aceptante debe notificar a la dependencia transferidora el momento en que haya establecido la comunicación por radio en ambos sentidos con la aeronave de que se trate y asumido el control de la misma.

(5) Cartas de acuerdo para establecer los procedimientos de transferencia

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe especificar en cartas de acuerdo o instrucciones de la dependencia ATS, según corresponda, los procedimientos de coordinación aplicables, incluidos los puntos de transferencia de control.

RAC ATS.255 Autorizaciones del control de tránsito aéreo y su colación

[\(Ver CCA ATS.255\)](#)

Los permisos del control de tránsito aéreo tendrán como única finalidad cumplir con los requisitos de suministrar servicio de control de tránsito aéreo.

(a) Contenido de las autorizaciones

(1) La autorización del control de tránsito aéreo debe contener todos los elementos siguientes:

- (i) la identificación de la aeronave que figura en el plan de vuelo;
- (ii) el límite de la autorización;
- (iii) la ruta de vuelo;
- (iv) el nivel o niveles de vuelo para toda la ruta o parte de ella y cambios de nivel, si corresponde; y [\(Ver CCA ATS.255\)](#)
- (v) las instrucciones o información necesaria sobre otros aspectos, como las maniobras de aproximación o de salida, las comunicaciones y la hora en que expira la autorización, que es aquella en que caduca automáticamente si no se ha iniciado el vuelo.

- (2) Establecimiento de rutas normalizadas de salida y llegada y procedimientos conexos cuando sea necesario para facilitar:

[\(Ver CCA ATS.255\)](#)

- (i) la circulación segura, ordenada y rápida del tránsito aéreo;
- (ii) la descripción de la ruta y el procedimiento para autorizaciones del control de tránsito aéreo.

(b) Autorizaciones para los vuelos transónicos

- (1) La autorización del control de tránsito aéreo referente a la fase de aceleración transónica de un vuelo supersónico se extenderá por lo menos hasta el final de dicha fase.
- (2) La autorización del control de tránsito aéreo referente a la desaceleración y al descenso de una aeronave que pasa del vuelo de crucero supersónico al vuelo subsónico, debería permitirle un descenso ininterrumpido, al menos durante la fase transónica.

(c) Colación de autorizaciones y de información relacionada con la seguridad

- (1) El proveedor de servicios de tránsito aéreo se debe de cerciorar que las tripulaciones de vuelo colacionen los siguientes elementos:
 - (i) autorizaciones de ruta ATC;
 - (ii) autorizaciones e instrucciones para entrar, aterrizar, despegar, mantenerse en espera a distancia, cruzar y retroceder en cualquier pista; y
 - (iii) 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.
 - (iv) Colación de otras autorizaciones
 - A. Otras autorizaciones o instrucciones, incluidas las autorizaciones condicionales, deben ser colacionadas o se debe dar acuse de recibo de las mismas de forma que se indique claramente que han sido comprendidas y que se cumplirán las mismas
 - B. Los controladores de vehículos que operen o tengan la intención de operar en el área de maniobras deberán colacionar al controlador de tránsito aéreo las partes relacionadas con la seguridad operacional de las instrucciones del ATC que se transmiten por voz, p. ej. Instrucciones para entrar, mantenerse en espera a distancia, cruzar y operar en cualquier pista o calle de rodaje operacional.
 - C. El controlador escuchará la colación para estar seguro de que la instrucción fue correctamente recibida por el conductor del vehículo y tomara medidas inmediatas para corregir cualquier discrepancia que se detecte en la colación.
 - (v) Escucha de colación}

El controlador debe escuchar la colación para asegurarse de que la tripulación de vuelo ha acusado recibo correctamente de la autorización o la instrucción y adoptará medidas inmediatas para corregir cualquier discrepancia revelada por la colación.

(2) Colación de comunicaciones CPDLC

A menos que lo prescriba la autoridad ATS competente, no se requerirá la colación oral de mensajes CPDLC.

(d) Coordinación de las autorizaciones.

La autorización del control de tránsito aéreo debe ser coordinada entre las dependencias del control de tránsito aéreo, para que abarque toda ruta de la aeronave, o determinada parte de la misma, de la manera siguiente:

(a) Autorización hasta el primer aeródromo de aterrizaje previsto

El servicio de control de tránsito aéreo debe expedir una autorización a la aeronave para toda la ruta hasta el aeródromo del primer aterrizaje previsto cuando:

- (i) haya sido posible, antes de la salida, coordinar la autorización con todas las dependencias bajo cuyo control pasará la aeronave; o bien
- (ii) haya seguridad razonable de que se logrará previamente la coordinación entre aquellas dependencias bajo cuyo control pasará subsiguientemente la aeronave.

(2) Autorización sin coordinación

Cuando el servicio de control de tránsito aéreo no logre la coordinación mencionada en el inciso anterior, sólo se debe dar autorización a la aeronave para llegar hasta el punto en donde pueda asegurarse razonablemente la coordinación. Antes de llegar ha dicho punto, o sobre tal punto, la aeronave debe recibir una nueva autorización, debiéndose dar entonces las instrucciones que sean necesarias.

(i) Establecimiento de contacto antes de recibir autorización

Cuando así lo disponga el proveedor de servicios de tránsito aéreo, las aeronaves deben entrar en contacto con una dependencia de control de tránsito aéreo subsiguiente a fin de recibir una autorización anticipada antes del punto de transferencia de control.

(A) Permanencia de comunicaciones

Las aeronaves deben mantener la comunicación necesaria en ambos sentidos con la dependencia de control de tránsito aéreo apropiada mientras estén solicitando una autorización anticipada.

(B) Indicación específica al piloto de autorizaciones anticipadas

El servicio de control de tránsito aéreo debe indicarle claramente al piloto el carácter específico de toda autorización anticipada que se otorgue.

(C) Las autorizaciones anticipadas no deben afectar el perfil de vuelo original

A menos que estén coordinadas, las autorizaciones anticipadas no deben afectar el perfil de vuelo original de la aeronave en ningún espacio aéreo, salvo el de la dependencia de control de tránsito aéreo responsable del otorgamiento de la autorización anticipada.

(D) Autorizaciones anticipadas por enlace de datos

Cuando sea posible y se utilicen comunicaciones por enlace de datos para facilitar el otorgamiento de autorizaciones anticipadas, se debe contar con comunicaciones orales en ambos sentidos entre el piloto y la dependencia de control de tránsito aéreo que otorgue dichas autorizaciones.

(3) Coordinación antes de extender la autorización de salida

Cuando una aeronave intente partir de un aeródromo situado dentro de un área de control para entrar en otra, dentro de un período de 30 minutos, o de otro período especificado que convengan los centros de control de área pertinentes, el servicio de control de tránsito aéreo debe efectuar la coordinación con la dependencia de control subsiguiente antes de extender la autorización de partida.

(3) Autorizaciones para aeronaves que salen y entran en espacio aéreo controlado

Cuando una aeronave vaya a salir de un área de control para proseguir su vuelo fuera del espacio aéreo controlado, y luego vuelva a entrar en la misma o en otra área de control, la dependencia de control de tránsito aéreo debe conceder una autorización desde el punto de salida hasta el aeródromo del primer aterrizaje previsto.

La dependencia de control de tránsito aéreo debe aplicar los permisos o sus revisiones solamente a las partes del vuelo efectuadas dentro del espacio aéreo controlado.

(e) Gestión de afluencia del tránsito aéreo

(1) Capacidad del sistema ATS y gestión de afluencia del tránsito aéreo

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe implantar una gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) en el espacio aéreo en el que la demanda de tránsito aéreo excede a veces, o se espera que exceda, de la capacidad declarada de los servicios de control de tránsito aéreo de que se trate.

(2) Implementación de la ATFM mediante acuerdos regionales de navegación aérea

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe implantar la ATFM mediante acuerdos regionales de navegación aérea o, si procede, mediante acuerdos multilaterales. En estos acuerdos deben considerarse procedimientos comunes y métodos comunes de determinación de la capacidad.

(3) Notificación de demoras o restricciones impuestas por la dependencia ATS

Cuando la dependencia ATC estime que no es posible atender a más tránsito del que ya se ha aceptado, para un período de tiempo y lugar o área determinados, o que sólo puede atenderlo a un ritmo determinado, dicha dependencia lo notificará a la dependencia ATFM, cuando ésta se haya establecido, así como cuando proceda a las dependencias ATS interesadas. Las tripulaciones de vuelo de aeronaves destinadas a dicho lugar o área, y los operadores interesados serán informados acerca de las demoras previstas o de las restricciones que serán aplicadas.

RAC ATS 256 Capacidad del sistema y plantilla ATS

[\(Ver CCA ATS.256\)](#)

(a) El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe calcular la capacidad del sistema ATS

(b) El proveedor ATS debe calcular y mantener la plantilla del personal necesario, mediante el cual se garantice el suministro de un sistema ATS adecuado.

RAC ATS.260 Control de personas y vehículos en los aeródromos**(a)** Control del área de maniobras por parte de la torre de control del aeródromo

El Proveedor de los Servicios de Tránsito Aéreo a través de la torre de control del aeródromo debe de controlar el movimiento de personas, vehículos y aeronaves remolcadas, dentro del área de maniobras del aeródromo, para evitar peligros a las aeronaves que aterrizan, están en rodaje o despegan.

(b) En condiciones tales que se sigan procedimientos de mala visibilidad

Reservado

(c) Prioridad a vehículos en emergencia La torre de control de aeródromo debe dar prioridad sobre todo otro tráfico de superficie a los vehículos de emergencia que vayan a prestar ayuda a una aeronave en peligro.**(d)** Reglas para los vehículos en tierra

A reserva de lo previsto en la RAC ATS.250, c), los vehículos que se encuentren en el área de maniobras deben observar las siguientes reglas:

- (1) todos los vehículos, comprendidos los que remolquen aeronaves, deben ceder el paso a las aeronaves que estén aterrizando, despegando o en rodaje;
- (2) los vehículos que remolquen aeronaves deben tener paso preferente;
- (3) los vehículos se deben ceder mutuamente el paso de conformidad con las instrucciones de la dependencia ATS;
- (4) no obstante lo dispuesto en (1) (2) y (3), todos los vehículos, comprendidos los que remolquen aeronaves deben de seguir las instrucciones del servicio de control de aeródromo.

RAC ATS.265 Suministro de servicios radar y ADS-B

El proveedor de los Servicios de Tránsito Aéreo debe de tener implementado en los sistemas radar y ADS- B la presentación en pantalla de alertas y avisos relacionados con la seguridad operacional, tal como alertas de conflicto, previsiones de conflicto, advertencia de altitud mínima de seguridad y claves SSR duplicadas involuntariamente.

RAC ATS.270 Uso del radar de movimiento en la superficie (SMR)

Reservado

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE D**SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO****RAC ATS.275 Aplicación****(a) Suministro del servicio de información de vuelo**

[\(Ver CCA ATS.275\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe suministrar el servicio de información de vuelo a todas las aeronaves a las que probablemente pueda afectar la información y a las que:

- (1) se les suministra servicio de control de tránsito aéreo ; o
- (2) de otro modo tienen conocimiento las dependencias pertinentes de los servicios de tránsito aéreo.

(b) Prioridad de los servicios de control de tránsito aéreo respecto al servicio de información de vuelo.

[\(Ver CCA ATS.275\)](#)

Cuando el proveedor de servicios de tránsito aéreo suministre tanto servicio de información de vuelo como servicio de control de tránsito aéreo, el suministro del servicio de control de tránsito aéreo debe tener preferencia respecto al suministro del servicio de información de vuelo, siempre que el suministro del servicio de control de tránsito aéreo así lo requiera

RAC ATS.280 Alcance del servicio de información de vuelo

[\(Ver CCA ATS.280\)](#)

(a) El servicio de información de vuelo debe incluir el suministro de la pertinente:

- (1) información SIGMET y AIRMET;
- (2) información relativa a la actividad volcánica precursora de erupción, a erupciones volcánicas y a las nubes de cenizas volcánicas;
- (3) información relativa a la liberación en la atmósfera de materiales radiactivos o sustancias químicas tóxicas;
- (4) información sobre los cambios en las condiciones de servicio de las ayudas para la navegación;
- (5) información sobre los cambios en el estado de los aeródromos e instalaciones y servicios conexos, incluso información sobre el estado de las áreas de movimiento del aeródromo, cuando estén afectadas por granizo o cubiertas por una capa de agua de espesor considerable;
- (6) información sobre globos libre no tripulados;

Y cualquier otra información que sea probable que afecte a la seguridad operacional.

(b) Elementos que debe contener el servicio de información de vuelo

[\(Ver CCA ATS.280\)](#)

Además de lo dispuesto en RAC ATS.270 a), el proveedor de servicios de tránsito aéreo al brindar servicio de información de vuelo debe incluir el suministro de información referente a:

- (1) las condiciones meteorológicas notificadas o pronosticadas en los aeródromos de salida, de destino y de alternativa.
- (2) los peligros de colisión que puedan existir para las aeronaves que operen en el espacio aéreo de clases C, D, E, F y G;
- (3) Para los vuelos sobre áreas marítimas, en la medida de lo posible y cuando lo solicite el piloto, toda información disponible tal como el distintivo de llamada de radio, posición, derrota verdadera, velocidad, etc., de las embarcaciones de superficie que se encuentren en el área.

(c) Aeronotificaciones especiales

Las dependencias del servicio de tránsito aéreo deben transmitir lo más pronto posible, Aeronotificaciones especiales a otras aeronaves afectadas, a la oficina meteorológica asociada, y a otras dependencias del servicio de tránsito aéreo afectadas. Las transmisiones a las aeronaves deben continuar por un período que se determinará por acuerdo entre la autoridad meteorológica y la de los servicios de tránsito aéreo afectadas.

(d) Información de tránsito y meteorológica para vuelos VFR

Además de lo dispuesto en RAC ATS.280, a), el servicio de información de vuelo suministrado a los vuelos VFR debe incluir información sobre las condiciones del tránsito y meteorológicas a lo largo de la ruta de vuelo, que puedan hacer que no sea posible operar en condiciones de vuelo visual.

RAC ATS.285 Radiodifusiones del servicio de información de vuelo para las operaciones

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

(a) Aplicación

(1) Integración de información

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe suministrar, cuando estén disponibles, la información meteorológica y la información operacional referente a las ayudas para la navegación y a los aeródromos que se incluyan en el servicio de información de vuelo en forma integrada desde el punto de vista operacional.

(2) Transmisión del contenido de la información

El proveedor de servicios de tránsito aéreo cuando transmita a las aeronaves información de vuelo integrada para las operaciones, la debe transmitir con el contenido y, cuando se especifique, en el orden que corresponda a las diversas etapas del vuelo.

(3) Radiodifusiones HF, VHF y ATIS

Las radiodifusiones del servicio de información de vuelo para las operaciones, cuando se lleven a cabo, deben consistir en mensajes que contengan información integrada sobre los elementos operacionales y meteorológicos seleccionados que sean apropiados a las diversas etapas del vuelo y pueden ser de cualquiera de los tres tipos principales: HF, VHF y ATIS.

(b) Radiodifusiones del servicio automático de información terminal voz (ATIS-voz)**(1) Cantidad de las radiodifusiones de la información ATIS-voz**

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe efectuar radiodifusiones orales del servicio automático de información terminal-voz (ATIS-VOZ) en los aeródromos donde sea necesario reducir el volumen de comunicaciones de los canales aeroterrestres VHF ATS.

Cuando se efectúen dichas transmisiones comprenderán:

- (i) una radiodifusión que sirva a las aeronaves que llegan; o
- (ii) una radiodifusión que sirva a las aeronaves que salgan; o
- (iii) una radiodifusión que sirva tanto a las aeronaves que llegan como a las que salen; o
- (iv) dos radiodifusiones que sirvan respectivamente a las aeronaves que llegan y a las aeronaves que salen en los aeródromos en los cuales la duración de una radiodifusión que sirviera tanto a las aeronaves que llegan como a las que salen sería excesiva.

(2) Frecuencia VHF discreta para radiodifusiones ATIS-voz

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe usar una frecuencia VHF discreta para las radiodifusiones ATIS-voz. Si no se cuenta con esta ver CA ATS.285 inciso 2.

(3) Prohibición de transmisión de ATIS-voz en canales radiotelefónicos del ILS

El proveedor de servicios de tránsito aéreo no debe transmitir las radiodifusiones ATIS-voz en los canales radiotelefónicos del ILS.

(4) Continuidad de la radiodifusión ATIS-voz

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe suministrar ATIS-voz de forma continua y repetitiva.

(5) Conocimiento de las dependencias ATS de la información ATIS

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

La información contenida en la radiodifusión en vigor se debe poner de inmediato en conocimiento de las dependencias ATS encargadas de suministrar a las aeronaves la información sobre aproximación, aterrizaje y despegue, cuando el mensaje no haya sido preparado por estas dependencias.

(6) Radiodifusiones ATIS-voz en aeródromos internacionales

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe tener disponible las radiodifusiones ATIS-voz suministradas en los aeródromos destinados a utilizarse en servicios aéreos internacionales en español e inglés.

(7) Duración de las radiodifusiones ATIS-voz

[\(Ver CCA ATS.285.\)](#)

El mensaje de las radiodifusiones ATIS-voz no debe exceder de 30 segundos y la legibilidad del mensaje ATIS no debe ser afectada por la velocidad de transmisión o por la señal de identificación de la ayuda para la navegación que se emplee para la transmisión del ATIS.

(c) Servicio automático de información terminal por enlace de datos**(1) Exactitud entre ATIS-D y ATIS-voz**

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

(i) Información meteorológica en tiempo real

[\(Ver CCA ATS.285\).](#)

Cuando un ATIS-D complementa la disponibilidad del ATIS-voz, y el proveedor de servicios de tránsito aéreo incluye información meteorológica en tiempo real pero los datos permanecen dentro de los parámetros de los criterios de cambio significativo, el contenido se debe considerar idéntico para los fines de mantener el mismo designador.

(2) Actualización simultánea de ATIS-voz y ATIS-D

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

Cuando un ATIS-D complementa la disponibilidad del ATIS-voz y el ATIS debe actualizarse, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe actualizar ambos sistemas simultáneamente

(d) Servicio automático de información terminal (voz o enlace de datos)**(1) Suministro ATIS-voz o ATIS-D**

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

Cuando el proveedor de servicios de tránsito aéreo suministre ATIS-voz o ATIS-D el mensaje debe de contener la siguiente información

- (i) : la información comunicada se debe referir a un sólo aeródromo;
- (ii) la información comunicada debe ser actualizada inmediatamente después de producirse un cambio importante;
- (iii) la preparación y difusión del mensaje ATIS debe estar a cargo de los servicios de tránsito aéreo;
- (iv) cada mensaje ATIS se debe identificar por medio de un designador en forma de una letra del alfabeto de deletreo de la OACI. Los designadores asignados a los mensajes ATIS consecutivos deben estar en orden alfabético;

- (v) las aeronaves deben acusar recibo de la información al establecer la comunicación con la dependencia ATS que presta el servicio de control de aproximación o de la torre de control de aeródromo, como corresponda;
- (vi) al responder al mensaje mencionado en e) o bien, en el caso de las aeronaves de llegada, en el momento que pueda establecer la dependencia ATS competente, la dependencia ATS apropiada debe comunicar a la aeronave el reglaje de altímetro en vigor; y
- (vii) la información meteorológica se debe extraer del informe meteorológico local ordinario o especial.

(2) Actualización de la información sin demora Rápida alteración de las condiciones meteorológicas

Cuando debido a la rápida alteración de las condiciones meteorológicas no sea aconsejable incluir un informe meteorológico en el ATIS, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe indicar en los mensajes ATIS que se facilitará la información meteorológica del caso cuando la aeronave se ponga en contacto inicial con la dependencia ATS apropiada.

Confirmación de recibo por parte del piloto de la información ATIS

No es necesario que el proveedor de servicios de tránsito aéreo incluya en las transmisiones dirigidas a las aeronaves la información contenida en el ATIS actualizado, cuyo recibo haya sido confirmado por la aeronave respectiva, exceptuando el reglaje de altímetro,

Si una aeronave acusa recibo de un ATIS que ya no está vigente, toda información que deba actualizarse debe de ser transmitida a la aeronave por el proveedor ATS sin demora.

(3) Brevedad de los mensajes ATIS

Los mensajes ATIS deben ser lo más breve posible. La información adicional disponible en las publicaciones de información aeronáutica (AIP) y en los NOTAM debe incluirse únicamente cuando circunstancias excepcionales lo justifiquen.

(e) ATIS destinados a las aeronaves que llegan y salen

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo en sus mensajes ATIS tanto para la llegada como para la salida de aeronaves debe proporcionar la información con los datos y en el orden indicado a continuación:

- (1) nombre del aeródromo;
- (2) indicador de llegada o salida;
- (3) tipo de contrato, si la comunicación se establece mediante el ATIS-D;
- (4) designador;
- (5) hora de observación, cuando corresponda;
- (6) tipo de aproximaciones que se esperan;

-
- (7) pistas en uso; estado del sistema de detención que constituya un posible peligro;
 - (8) condiciones importantes de la superficie de la pista y, cuando corresponda, eficacia de frenado;
 - (9) tiempo de espera, cuando corresponda;
 - (10) nivel de transición, cuando sea aplicable;
 - (11) otra información esencial para las operaciones;
 - (12) dirección (en grados magnéticos) y velocidad del viento de superficie, con las variaciones importantes y, si se dispone de sensores del viento en la superficie relacionados específicamente con los tramos de las pistas en uso, y los explotadores requieren tal información, indicación de la pista y de la sección de la pista a la que se refiere la información;
 - (13) * visibilidad y, cuando sea aplicable, RVR y, si se dispone de sensores de visibilidad/RVR relacionados específicamente con los tramos de las pistas en uso, y los explotadores requieren tal información, indicación de la pista y de la sección de la pista a la que se refiere la información;
 - (14)* tiempo presente;
 - (15)* nubes por debajo de la más elevada de las altitudes siguientes: 5 000 ft o la altitud mínima de sector más elevada; cumulonimbos; si el cielo está oculto, visibilidad vertical cuando se disponga de ella;
 - (16) temperatura del aire
 - (17) temperatura del punto de rocío;
 - (18) reglajes del altímetro;
 - (19) toda información disponible sobre los fenómenos meteorológicos significativos en las zonas de aproximación o ascenso, incluido el de cizalladura del viento, y otros fenómenos recientes de importancia para las operaciones;
 - (20) pronóstico de tendencia, cuando se disponga de él; y
 - (21) instrucciones ATIS específicas.

*Estos elementos se reemplazan por el término "CAVOK", siempre que prevalezcan las condiciones especificadas en los PANS-ATM (Doc. 4444), Capítulo 11.

(f) ATIS para las aeronaves que llegan

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

Cuando sea el caso el proveedor de servicios de tránsito aéreo en sus mensajes ATIS debe proporcionar únicamente información para la llegada y deben constar de los datos y en el orden indicado en la CCA ATS.015 inciso 6.

(g) ATIS para las aeronaves que salen

[\(Ver CCA ATS.285\)](#)

Cuando sea el caso los mensajes ATIS del proveedor de servicios de tránsito aéreo deben contener únicamente información para la salida y deben constar de los datos y en el orden indicado en la CCA ATS.285 inciso 7

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE E –**SERVICIO DE ALERTA****RAC ATS.290 Aplicación****(a) Suministro del servicio de alerta**

- (1) a todas las aeronaves a las cuales se suministre servicio de control de tránsito aéreo;
- (2) En la medida de lo posible a todas las demás aeronaves que hayan presentado un plan de vuelo o de las que, por otros medios, tengan conocimiento los servicios de tránsito aéreo; y
- (3) a todas las aeronaves que se sepa o se sospeche están siendo objeto de interferencia ilícita.

(b) Recopilación de información por parte de los centros de información de vuelo o los centros de control de área

Los centros de información de vuelo o los centros de control de área deben servir de base central para reunir toda información relativa a la situación de emergencia de cualquier aeronave que se encuentre dentro de la región de información de vuelo o área de control correspondiente y para transmitir tal información al centro coordinador de salvamento.

(c) Aeronaves en situaciones de emergencia

En el caso de que una aeronave se enfrente con una situación de emergencia mientras se encuentre bajo el control de una dependencia de control de tránsito aéreo, cualquiera de esas dependencias que sea la responsable del control, debe notificar inmediatamente el hecho a la AHAC y al Subcentro coordinador de búsqueda y salvamento.

(1) Prioridad de alerta de todos los organismos locales de salvamento y emergencia

Siempre que la urgencia de la situación lo requiera, la torre de control del aeródromo o la dependencia de control de aproximación responsable, debe proceder primero a alertar y a tomar las demás medidas necesarias para poner en movimiento todos los organismos locales de salvamento y emergencia, descritos en los planes de emergencia, capaces de prestar la ayuda inmediata que se necesite.

RAC ATS.295 Notificación al subcentro coordinador de búsqueda y salvamento**(a) Notificación de los servicios de tránsito aéreo a los sub centros coordinadores de salvamento.**

Con excepción de lo establecido en la RAC-ATS.025 inciso 1 y sin perjuicio de cualesquiera otras circunstancias que aconsejen tal medida, las dependencias de los servicios de tránsito aéreo deben notificar inmediatamente a la AHAC y al subcentro coordinador de salvamento, cuando una aeronave se encuentra en estado de emergencia.

La notificación proporcionada por las dependencias ATS debe contener la información conforme se detalla a continuación:

(1) Fase de incertidumbre:

- (i) cuando no se haya recibido ninguna comunicación de la aeronave dentro de los 30 minutos siguientes a la hora en que debería haberse recibido de ella una comunicación, o siguientes al momento en que por primera vez se trató infructuosamente, de establecer comunicación con dicha aeronave, lo primero que suceda; o
- (ii) cuando la aeronave no llegue dentro de los 30 minutos siguientes a la hora prevista de llegada últimamente anunciada por ella, o a la calculada por las dependencias, la que de las dos resulte más tarde, a menos que no existan dudas acerca de la seguridad de la aeronave y sus ocupantes.

(2) Fase de alerta

- (i) cuando, transcurrida la fase de incertidumbre, en las subsiguientes tentativas para establecer comunicación con la aeronave, o en las averiguaciones hechas de otras fuentes pertinentes, no se consigan noticias de la aeronave; o
- (ii) cuando una aeronave haya sido autorizada para aterrizar y no lo haga dentro de los cinco minutos siguientes a la hora prevista de aterrizaje y no se haya podido restablecer la comunicación con la aeronave; o
- (iii) cuando se reciban informes que indiquen que las condiciones de funcionamiento de la aeronave no son normales, pero no hasta el extremo de que sea probable un aterrizaje forzoso, a menos que haya indicios favorables en cuanto a la seguridad de la aeronave y de sus ocupantes; o
- (iv) cuando se sepa o se sospeche que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita.

(3) Fase de peligro:

- (i) cuando, transcurrida la fase de alerta, las nuevas tentativas infructuosas para establecer comunicación con la aeronave y cuando más extensas comunicaciones de indagación, también infructuosas, hagan suponer que la aeronave se halla en peligro; o
- (ii) cuando se considere que se ha agotado el combustible que la aeronave lleva a bordo, o que es insuficiente para permitirle llegar a lugar seguro; o
- (iii) cuando se reciban informes que indiquen que las condiciones de funcionamiento de la aeronave son anormales hasta el extremo de que se crea probable un aterrizaje forzoso; o
- (iv) cuando se reciban informes o sea lógico pensar que la aeronave está a punto de hacer un aterrizaje forzoso o que lo ha efectuado ya, a menos que casi se tenga la certidumbre de que la aeronave y sus ocupantes no se ven amenazados por ningún peligro grave ni inminente y de que no necesitan ayuda inmediata.

A menos que casi se tenga la certidumbre de que la aeronave y sus ocupantes no se ven amenazados por ningún peligro grave ni inminente y de que no necesitan ayuda inmediata.

(b) Contenido de la notificación

- (1) INCERFA, ALERFA, DETRESFA; según corresponda a la fase de alarma;
- (2) Servicio y persona que llama;
- (3) Clase de emergencia;
- (4) Información apropiada contenida en el plan de vuelo;
- (5) Dependencia que estableció la última comunicación, hora y medio utilizado;
- (6) Último mensaje de posición y como se determinó esta;
- (7) Colores y marcas distintivas de la aeronave;
- (8) Mercancías peligrosas transportadas como carga;
- (9) Toda medida tomada por la dependencia que hace la notificación; y
- (10) Demás observaciones pertinentes.

(c) Notificación de información adicional

- (1) Toda información adicional respecto al cariz que vaya tomando el estado de alarma a través de las distintas fases sucesivas; o
- (2) La información de que ha dejado de existir el estado de alarma.

La cancelación de las medidas iniciadas por el centro coordinador de salvamento es responsabilidad de dicho centro.

(d) Recopilación de información antes de declarar la fase de peligro

La parte de la información especificada en la RAC-ATS.295 inciso (2), de que no se disponga en el momento de hacer la notificación a un subcentro coordinador de salvamento debe recabarse por la dependencia de los servicios de tránsito aéreo, antes de declararse la fase de peligro, si hay motivos suficientes para creer que se producirá dicha fase.

(e) Notificación de información adicional**RAC ATS.300 Empleo de instalaciones de comunicación**

Las dependencias de los servicios de tránsito aéreo deben emplear todos los medios de comunicación disponible para tratar de establecer y mantener comunicación con cualquier aeronave que se encuentre en estado de emergencia, y para solicitar noticias de la misma.

RAC ATS.305 Localización de aeronaves en estado de emergencia

Cuando se considere que existe un estado de emergencia, la dependencia ATS debe trazar sobre un mapa el vuelo de la aeronave afectada, a fin de determinar su probable posición futura y su radio de acción máximo desde su última posición conocida; así como también se deben trazar los vuelos de otras aeronaves que se sepa que están operando en las cercanías de la aeronave en cuestión, a fin de determinar sus probables posiciones futuras y autonomías máximas respectivas.

RAC ATS.310 Información para el operador aéreo**(a) Notificación al operador aéreo en caso de fase incertidumbre o de alerta**

Cuando el proveedor de servicios de tránsito aéreo decida que una aeronave está en fase de incertidumbre o de alerta, de acuerdo a lo establecido en su manual de procedimientos operacionales ATS, debe de notificar al operador aéreo en cuanto sea posible antes de comunicarlo a la AHAC y al Subcentro Coordinador de Salvamento

(b) Notificación al Subcentro coordinador de salvamento (RSC) en caso de fase de peligro

Si una aeronave está en la fase de peligro, el proveedor de servicios ATS debe notificar inmediatamente a la AHAC y al Subcentro coordinador de salvamento, de acuerdo con la RAC ATS.310 inciso (a).

Toda la información que el proveedor ATS haya notificado a la AHAC y al subcentro coordinador de salvamento se comunicara igualmente sin demora al operador aéreo, siempre que esto sea posible.

RAC ATS.315 Información destinada a las aeronaves que se encuentran en las proximidades de una aeronave en estado de emergencia**(a) Transmisión de información a aeronaves en las proximidades de una aeronave en emergencia**

Cuando una dependencia de servicios de tránsito aéreo establezca que una aeronave se encuentra en estado de emergencia, debe informar a otras aeronaves que se sepa que están en la proximidad de la aeronave en cuestión, de la naturaleza de la emergencia tan pronto como sea posible, excepto según se dispone en la RAC ATS.305 inciso (b).

(b) Prohibición de hacer referencia en las comunicaciones ATS en casos de interferencia ilícita

Cuando una dependencia de los servicios de tránsito aéreo tenga conocimiento o sospeche que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita, no debe hacer ninguna referencia en las comunicaciones ATS aeroterrestres a la naturaleza de la emergencia, a menos que en las comunicaciones procedentes de la aeronave afectada se haya hecho referencia a la misma con anterioridad y se tenga la certeza de que tal referencia no agravara la situación

SUBPARTE F**REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO RESPECTO A COMUNICACIONES****RAC ATS.320 Servicio móvil aeronáutico (comunicaciones aeroterrestres)****(a) Generalidades.****(1) Uso de radiotelefonía o enlace de datos**

El proveedor ATS para la prestación de los servicios de tránsito aéreo, en las comunicaciones aeroterrestres debe utilizar la radiotelefonía, o el enlace de datos.

El proveedor ATS debe de contar tanto en la Sala de Control Radar como en la Torre de Control la frecuencia de emergencia en 121,5 MHz y de que se mantenga la escucha en dicha frecuencia durante las horas de operación.

[\(VER CCA ATS.320\)](#)

(2) Tipos de RCP para las funciones ATM

[\(Ver CCA ATS.320 inciso \(a\) \)](#)

Cuando la AHAC establezca tipos de RCP para las funciones ATM, el proveedor ATS debe proporcionar a las dependencias ATS el equipo de comunicaciones que les permita proporcionar servicios ATS de acuerdo con los tipos de RCP prescritos por la Autoridad.

(3) Exigencia de provisión de dispositivos de registro

[\(Ver CCA ATS.320 inciso \(b\) \)](#)

Cuando el proveedor de servicios de tránsito aéreo emplee comunicación radiotelefónica directa en ambos sentidos o comunicación por enlace de datos entre el piloto y el controlador, para proporcionar el servicio de control de tránsito aéreo, todos los canales de comunicación aeroterrestres de este servicio, y que se utilicen de ese modo, deben estar provistos de dispositivos de registro.

(4) Período mínimo de conservación de registros

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe conservar por un período mínimo de 30 días los registros de los canales de comunicaciones, según se requiere en la RAC ATS.320 inciso 1.3

(b) Para el servicio de información de vuelo**(1) Calidad de las Comunicaciones en ambos sentidos para el Servicio de Información de Vuelo.**

Las instalaciones de comunicaciones aeroterrestres del proveedor de servicios de tránsito aéreo deben permitir efectuar comunicaciones en ambos sentidos entre la dependencia que proporcione servicio de información de vuelo y las aeronaves debidamente equipadas que vuelen en cualquier dirección dentro de la región de información de vuelo.

Comunicaciones directas, rápidas y continuas, libres de parásitos atmosféricos en ambos sentidos Las instalaciones de comunicaciones aeroterrestres del servicio de información de vuelo, deben permitir las comunicaciones directas, rápidas y continuas, libres de parásitos atmosféricos, en ambos sentidos.

(c) Para el servicio de control de área**(1) Calidad de las Comunicaciones en ambos sentidos para el Servicio de Control de Área**

Las instalaciones de comunicaciones aeroterrestres del proveedor de servicios de tránsito aéreo deben permitir efectuar comunicaciones en ambos sentidos entre la dependencia que proporcione el servicio de control de área y las aeronaves debidamente equipadas que vuelen en cualquier dirección dentro de las áreas de control.

(2) Calidad de las comunicaciones aeroterrestres del servicio de control de área

Las instalaciones de comunicaciones aeroterrestres del servicio de control de área, deben permitir las comunicaciones directas, rápidas y continuas, libres de parásitos atmosféricos, en ambos sentidos.

(3) Comunicaciones orales directas entre el piloto y el controlador

Cuando en los servicios de control de área se utilicen canales de comunicaciones orales aeroterrestres de los que se encargan operadores aeroterrestres, se deben tomar las medidas necesarias para permitir comunicaciones orales directas entre el piloto y el controlador, siempre que sea necesario.

(d) Para el servicio de control de aproximación**(1) Calidad de las comunicaciones aeroterrestres del servicio de control de aproximación**

Las instalaciones de comunicaciones aeroterrestres del proveedor de servicios de tránsito aéreo deben permitir comunicaciones en ambos sentidos, directas, rápidas, continuas y libres de parásitos atmosféricos, entre la dependencia que preste el servicio de control de aproximación y las aeronaves debidamente equipadas que estén bajo su control.

(2) Canal separado para brindar control de aproximación

Si la dependencia del proveedor ATS que facilita el servicio de control de aproximación funciona independientemente, las comunicaciones aeroterrestres se efectuarán por los canales suministrados para su uso exclusivo.

(e) Para el servicio de control de aeródromo**(1) Cobertura mínima de 25 millas náuticas del aeródromo**

[\(Ver CCA ATS.320 inciso \(c\) \)](#)

Las instalaciones de comunicaciones aeroterrestres del proveedor de servicios de tránsito aéreo que se utilizan para efectuar las comunicaciones entre la torre de control del aeródromo y las aeronaves debidamente equipadas que vuelen a cualquier distancia comprendida dentro de un radio de 25 NM del aeródromo, deben permitir las comunicaciones en ambos sentidos, directas, rápidas, continuas y libres de parásitos atmosféricos

RAC ATS.325 Servicio fijo aeronáutico (comunicaciones tierra-tierra)**(a) Generalidades****(1) Uso de comunicaciones orales directas o por enlace de datos**

(Ver CCA ATS.325 inciso (1))

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe utilizar comunicaciones orales directas o por enlace de datos en las comunicaciones tierra-tierra para fines de los servicios de tránsito aéreo.

(2) Tipos de RCP para las funciones ATM

(Ver CCA ATS.325 inciso (2))

El proveedor ATS debe proporcionar a las dependencias ATS cuando sea el caso, el equipo de comunicaciones que les permita proporcionar servicios ATS de acuerdo con una especificación RCP para la comunicación basada en la performance, además de los requisitos que se especifican en el RAC ATS 320 Inc.(a) se proporcionara a las dependencias ATS el equipo de comunicaciones que les permita proporcionar servicios ATS de acuerdo con las especificaciones RCP prescritas.

(b) Comunicaciones dentro de una región de información de vuelo**(1) Comunicaciones entre las dependencias de los servicios de tránsito aéreo****(i) . Necesidad de Comunicaciones de los centros de información de vuelo**

(Ver CCA ATS.325 inciso (i))

El centro de información de vuelo de CENAMER debe disponer de instalaciones para comunicarse con las dependencias que proporcionen servicios dentro de su jurisdicción.

El centro de información de vuelo de CENAMER debe de disponer de instalaciones para comunicarse con las siguientes dependencias:

- (A) el centro de control de área, a no ser que esté en el mismo emplazamiento;
- (B) las dependencias de control de aproximación;
- (C) las torres de control de aeródromo.

(ii) Necesidad de Comunicaciones de los centros de control de área

(Ver CCA ATS.325 inciso (ii))

El centro de control de área, de CENAMER CONTROL además de disponer de instalaciones para comunicarse con el centro de información de vuelo, debe de disponer de instalaciones para comunicarse con las siguientes dependencias que proporcionen servicios dentro de su zona de responsabilidad:

- (A) las dependencias de control de aproximación;
- (B) las torres de control de aeródromo;

(C) las oficinas de notificación de los servicios de tránsito aéreo cuando estén instaladas por separado

(iii) Necesidad de Comunicaciones de las dependencias de control de aproximación

Las dependencias de control de aproximación, del proveedor ATS debe de disponer de instalaciones para comunicarse con el centro de información de vuelo, con el centro de control de área, con las torres de control de aeródromo asociadas y con las oficinas de notificación de los servicios de tránsito aéreo asociadas, cuando éstas estén instaladas por separado.

(iv) Necesidad de Comunicaciones de las torres de control de aeródromo

Las torres de control de aeródromo del proveedor ATS además de estar conectadas con el centro de información de vuelo, el centro de control de área y la dependencia de control de aproximación deben de disponer de instalaciones para comunicarse con la oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo asociada, siempre que ésta esté instaladas por separado.

(2) Comunicaciones entre las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y otras dependencias

(i) Comunicaciones de los centros de control de área y de información de vuelo

(Ver CCA ATS.325 inciso (i))

El centro de información de vuelo y el centro de control de área de CENAMER CONTROL deben de disponer de instalaciones para comunicarse con las siguientes dependencias, que proporcionan servicios dentro de sus respectivas zonas de responsabilidad:

- (A) las dependencias militares correspondientes;
- (B) la oficina meteorológica que sirva al centro;
- (C) la estación de telecomunicaciones aeronáuticas que sirva al centro;
- (D) las oficinas correspondientes de los explotadores;
- (E) el centro coordinador de salvamento o, a falta de éste, cualquier otro servicio correspondiente de emergencia;
- (F) la oficina NOTAM internacional que sirva al centro.

(ii) Comunicaciones de las dependencias de control de aproximación y las torres de control de aeródromo

(Ver CCA ATS.325 inciso (ii))

Las dependencias de control de aproximación y las torres de control de aeródromo del proveedor ATS deben de disponer de instalaciones para comunicarse con las siguientes dependencias que proporcionen servicios dentro de sus respectivas zonas de responsabilidad:

- (A) Las dependencias militares correspondientes;

- (B) os servicios de salvamento y de emergencia (incluso servicios de ambulancia, contra incendios, etc.);
- (C) la oficina meteorológica que sirva a la dependencia de que se trate;
- (D) la estación de telecomunicaciones aeronáuticas que sirva a la dependencia de que se trate;
- (E) la dependencia que proporcione el servicio de dirección en la plataforma, cuando esté instalada aparte.

(iii) Comunicaciones con entes oficiales del Estado en operaciones de interceptación
(Ver CCA ATS.325 (iii))

Las instalaciones de comunicación necesarias con las que deben contar los proveedores de servicios de tránsito aéreo de acuerdo con la RAC ATS.325 deben estar en condiciones de proporcionar comunicaciones rápidas y confiables entre la dependencia de los servicios de tránsito aéreo de que se trate y los entes oficiales del Estado a cargo del control de las operaciones de interceptación dentro de la zona de responsabilidad de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo.

(3) Descripción de las instalaciones de comunicaciones

(i) Condiciones de las instalaciones de comunicaciones
(Ver CCA ATS.325 inciso (i))

Las instalaciones de comunicaciones del proveedor de servicios de tránsito aéreo, deben estar en condiciones de proporcionar:

- (A) comunicaciones orales directas solas o en combinación con comunicaciones por enlace de datos, que puedan establecerse instantáneamente para fines de transferencia del control utilizando radar o la ADS-B, o normalmente en 15 segundos para otros fines; y
- (B) comunicaciones impresas, cuando sea necesario que quede constancia por escrito; el tiempo de tránsito del mensaje en esta clase de comunicaciones no excederá de cinco minutos

(ii) Periodos máximos para las comunicaciones

En todos los casos no previstos en la RAC ATS.325 numeral (3) parte (i), las instalaciones de comunicaciones del proveedor ATS deben poder proporcionar:

- (A) comunicaciones orales directas solas o en combinación con comunicaciones por enlace de datos, que puedan establecerse normalmente en 15 segundos; y
- (B) comunicaciones impresas, cuando sea necesario que quede constancia por escrito; el tiempo de tránsito del mensaje en esta clase de comunicaciones no excederá de cinco minutos.

(iii) Registro automático de la transferencia automática de datos

En todos los casos en que es necesaria la transferencia automática de datos hacia las computadoras de los servicios de tránsito aéreo o desde ellas, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe contar con dispositivos convenientes de registro automático.

(iv) Comunicaciones visuales o auditivas como complemento

Las instalaciones de comunicaciones del proveedor de servicios de tránsito aéreo necesarias de acuerdo con la RAC ATS.325 inciso (b) numeral (1) y (2) deben complementarse, cuando sea necesario, con otros tipos de comunicaciones visuales o auditivas, como la televisión en circuito cerrado o sistemas de tratamiento separado de información.

(v) Establecimiento de comunicación “en conferencia”

Las instalaciones de comunicaciones estipuladas en la RAC ATS.325 inciso (b) numeral (2) parte (ii), (A), (B) y (C), deben estar en condiciones de establecer comunicación oral directa adaptada para comunicación “en conferencia”.

(vi) Período para el establecimiento de comunicaciones en conferencia

Las instalaciones de comunicación estipuladas en la RAC ATS.325 inciso (b) numeral (2) parte (ii), (D), deben poder establecer comunicación oral directa adaptada para comunicación “en conferencia”, de modo que las comunicaciones puedan establecerse normalmente en 15 segundos.

(vii) Establecimiento de registro automático obligatorio

Todas las instalaciones de comunicaciones orales directas o por enlace de datos entre distintas dependencias de los servicios de tránsito aéreo, así como entre las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y otras dependencias que se describen en RAC ATS.325 inciso (b) numeral (2) partes (i) y (ii) , deben contar con registro automático.

(viii) Establecimiento de registro obligatorio para comunicaciones directas o por enlaces de datos

Los registros de datos y comunicaciones, según se requiere en RAC ATS.325 inciso (b), numeral (3), partes (iii) y (iv), deben ser conservados por el proveedor de servicios de tránsito aéreo por un período mínimo de 30 días.

(c) . Comunicaciones entre regiones de información de vuelo**(1) Comunicaciones con centros adyacentes**

El centro de información de vuelo y el centro de control de área de CENAMER CONTROL deben disponer de instalaciones para comunicarse con todos los centros de información de vuelo y los centros de control de área adyacentes.

(i) Conservación de comunicaciones como registros permanentes

El proveedor de servicios de tránsito aéreo CENAMER CONTROL debe efectuar las comunicaciones en todos los casos de modo que los mensajes estén en la forma adecuada para conservarlos como registro permanente, y se reciban de conformidad con los tiempos de tránsito estipulados en los acuerdos regionales de navegación aérea.

(ii) Comunicaciones inmediatas para transferencia de control

A no ser que lo determinen de otro modo los acuerdos regionales de navegación aérea, las instalaciones de comunicaciones de CENAMER CONTROL, y los centros de control de área que presten servicio a áreas de control contiguas deben disponer, además, de comunicaciones orales directas y, cuando corresponda, por enlace de datos con registro automático, que puedan establecerse, inmediatamente para fines de transferencia del control utilizando datos radar o ADS-B o ADS-C, y normalmente en 15 segundos para otros fines.

(iii) Acuerdo de comunicaciones entre proveedores de servicios de tránsito aéreo para casos eventuales de interceptación.

Cuando sea necesario por acuerdo entre los Estados interesados, los proveedores de servicios de tránsito aéreo, con el objeto de eliminar o disminuir la necesidad de interceptación por el hecho de que una aeronave se haya desviado de la derrota asignada, se debe disponer que las instalaciones de comunicaciones entre centros de información de vuelo o centros de control de área adyacentes que no sean los mencionados en la RAC ATS.135 inciso (b) tengan capacidad de comunicaciones orales directas solas o en combinación con comunicaciones por enlace de datos. Las instalaciones de comunicaciones de los proveedores de servicios de tránsito aéreo deben contar con registro automático.

(iv) Tiempo de respuesta

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe prever la posibilidad, de poder establecer las comunicaciones normalmente en un plazo de 15 segundos en las instalaciones de comunicaciones citadas en la RAC ATS325 inciso (c), numeral (1), parte (iii).

(2)**Necesidad de conexión entre dependencias ATS adyacentes para circunstancias especiales**

[\(Ver CCA ATS.325 inciso \(2\) \)](#)

Las dependencias ATS adyacentes deben estar conectadas en todos los casos en que se den circunstancias especiales.

(3) Comunicaciones con centro de control adyacente

Siempre que las condiciones locales obliguen a autorizar a una aeronave, antes de la salida, a penetrar en un área de control adyacente, una dependencia de control de aproximación o torre de control de aeródromo deben estar conectadas con el centro de control de área que presta servicios al área adyacente.

(4) . Comunicaciones orales directas solas o en combinación con comunicaciones por enlace de datos

Las instalaciones de comunicaciones de proveedores de servicios de tránsito aéreo citadas en la RAC ATS.325 inciso (c), numerales (2) y (3) deben poder proporcionar comunicaciones orales directas solas o en combinación con comunicaciones por enlace de datos, con registro automático que puedan establecerse instantáneamente para fines de transferencia del control utilizando datos radar o ADS-B o ADS-C, y normalmente en 15 segundos para otros fines.

(5) Registro automático de datos del intercambio automático de datos entre computadoras ATS

En todos los casos en que sea necesario el intercambio automático de datos entre las computadoras de los servicios de tránsito aéreo, debe contarse con dispositivos apropiados de registro automático y el proveedor de servicios de tránsito aéreo los debe conservar por un período mínimo de 30 días.

(d) Procedimientos para las comunicaciones orales directas

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar procedimientos adecuados para las comunicaciones orales directas que permitan establecer conexiones inmediatas en caso de llamada urgente relativa a la seguridad de una aeronave, y, si es necesario, la interrupción de otras llamadas menos urgentes en curso en aquel momento.

RAC ATS.330 Servicio de control del movimiento en la superficie

(a) Comunicaciones necesarias para el control de todos los vehículos, salvo aeronaves, en el área de maniobras de los aeródromos controlados

(1) Comunicaciones radiotelefónicas bidireccionales para el control de vehículos

El servicio de control de aeródromo debe disponer de medios que permitan establecer comunicaciones radiotelefónicas bidireccionales para el control de los vehículos en el área de maniobras, salvo cuando se juzgue que es suficiente un sistema de comunicaciones por medio de señales visuales.

(2) Canales separados de comunicación

El proveedor de servicios de tránsito aéreo si las condiciones lo justifican debe disponer de canales separados de comunicación para el control de los vehículos en el área de maniobras. Todos estos canales deben contar con dispositivos de registro automático y deben conservarse por un período mínimo de 30 días.

RAC ATS.335 Servicio de radionavegación aeronáutica

(a) Registro automático de datos de vigilancia

(1) Utilizaciones varias de los registros de datos de vigilancia

Los datos de vigilancia obtenidos del equipo radar primario y secundario o de otros sistemas (por ejemplo: ADS-B, ADS-C) que se utilizan como ayuda a los servicios de tránsito aéreo deben ser registrados automáticamente por el proveedor de servicios de tránsito aéreo, para poder utilizarlos en la investigación de accidentes e incidentes, búsqueda y salvamento, control del tránsito aéreo, y en la evaluación de los sistemas de vigilancia e instrucción del personal.

(2) Período de conservación de las grabaciones automáticas

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe conservar las grabaciones automáticas por un período mínimo de 30 días. Cuando las grabaciones sean pertinentes a la investigación de accidentes e incidentes, se deben conservar más tiempo, hasta que sea evidente que ya no son necesarias.

RAC ATS.336 Procedimientos para la iniciación de comunicaciones de enlace de datos.

[\(Ver CCA-ATS.336\)](#)

- (a) El proveedor de servicios de tránsito aéreo que brinda servicios de control utilizando enlace de datos, debe de establecer procedimientos para el inicio de las comunicaciones de enlace de datos, para el establecimiento del CPDLC, y para el intercambio de CPDLC operacionales.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE G**REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO RESPECTO A INFORMACIÓN****RAC ATS.340 Información meteorológica****(a) Generalidades****(1) Suministro de información meteorológica actualizada con el mínimo de interpretación**
[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(1\)\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo se les facilite información actualizada sobre las condiciones meteorológicas existentes y previstas, que sea necesaria para el desempeño de sus funciones respectivas.

La información se facilitará de tal manera que exija un mínimo de interpretación por parte del personal de los servicios de tránsito aéreo y con una frecuencia que satisfaga las necesidades de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo de que se trate

(2) Información detallada de fenómenos meteorológicos en la proximidad del aeródromo
[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(2\)\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo se les suministre información detallada sobre el emplazamiento, la extensión vertical, la dirección y la velocidad de desplazamiento de los fenómenos meteorológicos en la proximidad del aeródromo, que puedan representar un peligro para las operaciones de las aeronaves, particularmente en las áreas del ascenso inicial y de aproximación.

(3) Convenio entre la autoridad meteorológica y el proveedor de servicios de tránsito aéreo respecto a los datos en altura tratados de manera digital.

Cuando los datos en altura tratados mediante computadora sean facilitados en forma digital a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, el contenido, formato y arreglos para su transmisión deben ser los convenidos entre la autoridad meteorológica y el proveedor de servicios de tránsito aéreo.

(b) Centros de información de vuelo y centros de control de área**(1) Informes SIGMET y AIRMET**
[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(1\)\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que se proporcione a los centros de información de vuelo y a los centros de control de área, información meteorológica, de acuerdo con lo descrito en la RAC 145 y 150 Apéndice 5, inciso 1.2, Lista de información para el centro de información de vuelo y centro de control de área, "Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional", dando especial importancia al acaecimiento o acaecimiento probable del empeoramiento de un elemento meteorológico tan pronto como pueda determinarse. Dichos informes y pronósticos se deben referir a la región de información de vuelo o al área de control y a, todas las demás áreas que puedan determinarse en base a los acuerdos regionales de navegación aérea.

(2) Datos actuales de presión para el reglaje de altímetros

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que se suministre a los centros de información de vuelo y a los centros de control de área, a intervalos adecuados, datos actuales de presión para el reglaje de altímetros, respecto a los lugares especificados por el centro de información de vuelo o por el centro de control de área en cuestión.

(c) Dependencias que suministran servicio de control de aproximación**(1) Informes y pronósticos actualizados**

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(1\)\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que se proporcione a las dependencias que suministran servicios de control de aproximación, información meteorológica, de acuerdo al inciso 1.2 Lista de información para la dependencia de control de aproximación apéndice 9 del RAC 3 de OACI, "Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional" para el espacio aéreo y a los aeródromos que les concierna. Los informes especiales y las enmiendas de los pronósticos se comunicarán a las dependencias que suministran servicio de control de aproximación tan pronto como sean necesarios, de conformidad con los criterios establecidos, sin esperar al próximo informe o pronóstico ordinario. Cuando se utilicen sensores múltiples se señalarán claramente los presentadores visuales con los que están conectados, con objeto de identificar la pista y la sección de ésta que corresponde a cada sensor

(2) Reglaje altimétrico para el servicio de control de aproximación

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que se facilite a las dependencias que suministran servicio de control de aproximación, datos actuales de presión para el reglaje de altímetros, respecto a los lugares especificados por la dependencia que suministre el servicio de control de aproximación.

(3) Presentadores visuales de viento en el control de aproximación

El proveedor ATS debe asegurarse que las dependencias que suministran servicios de control de aproximación para la aproximación final, el aterrizaje y el despegue deben estar equipadas con presentadores visuales para conocer el viento en la superficie. Los presentadores visuales deben estar relacionados con los mismos puntos de observación y deben obtener sus lecturas de los mismos sensores a que están conectados los presentadores visuales correspondientes instalados en la torre de control de aeródromo y en la estación meteorológica, cuando tal estación exista.

(4) Valores de alcance visual en la pista

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(4\)\)](#)

Las dependencias que suministran servicio de control de aproximación para la aproximación final, el aterrizaje y el despegue, en aeródromos en los que los valores del alcance visual en la pista se miden por medios instrumentales, se deben equipar con presentadores visuales que permitan la lectura de los valores actuales del alcance visual en la pista.

(5) Altura de base de nubes determinadas por medios instrumentales para dependencias de Control de aproximación

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(5\) \)](#)

Las dependencias que suministran servicios de control de aproximación para la aproximación final, el aterrizaje y el despegue en aeródromos en que la altura de la base de nubes se mide por medios instrumentales deben estar equipadas con presentadores visuales que permitan la lectura de los valores actuales de la lectura de la base de nubes.

(6) Información sobre cizalladura del viento (cortante de viento)

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(6\) \)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que las dependencias que prestan servicio de control para la aproximación final, el aterrizaje y el despegue, se les proporcione información sobre la cizalladura del viento que pudiera perjudicar a las aeronaves en la trayectoria de aproximación o de despegue o durante la aproximación en circuito

(d) Torres de control de aeródromo

(1) Informes y pronósticos actualizados

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(1\) \)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que se proporcione a las torres de control de aeródromo información meteorológica de acuerdo con lo descrito en el Anexo 3 de OACI, "Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional" Apéndice 9, 1.1, para el aeródromo que les concierna. Los informes especiales y las enmiendas de los pronósticos se comunicarán a las torres de control de aeródromo tan pronto como sean necesarios, de conformidad con los criterios establecidos, sin esperar al próximo informe o pronóstico ordinario.

(2) Datos de presión actuales para el reglaje de altímetro

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe asegurarse que se suministre a las torres de control de aeródromo datos de presión actuales para el reglaje de altímetro, correspondientes al aeródromo en cuestión.

(3) Presentadores visuales de información de viento de superficie

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(3\) \)](#)

Las torres de control de aeródromo del proveedor ATS, deben estar equipadas con presentadores visuales para conocer el viento en la superficie.

(4) Presentadores visuales de alcance visual de pista

[\(Ver CCA ATS.340 inciso 4.4\)](#)

Las torres de control de aeródromo del proveedor ATS, donde el alcance visual en la pista se mida por medios instrumentales se deben equipar con presentadores visuales que permitan la lectura de los valores actuales del alcance visual en la pista.

(5) Altura de la base de nubes determinada por medios instrumentales para torres de control de aeródromo

Las torres de control de aeródromo del proveedor ATS en aeródromos donde la altura de la base de nubes se mide por medios instrumentales deben estar equipadas con presentadores visuales que permitan la lectura de los valores actuales de la altura de la base de nubes.

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(5\)\)](#)

(6) Informe sobre cizalladura del viento

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(6\)\)](#)

A las torres de control de aeródromo del proveedor ATS, se les debe proporcionar información acerca de la cizalladura del viento que pudiera perjudicar a las aeronaves en la trayectoria de aproximación o despegue, o durante la aproximación en circuito, y a las aeronaves en la pista durante el recorrido de aterrizaje o la carrera de despegue.

(7) Información meteorológica que pueda afectar a las aeronaves en tierra

[\(Ver CCA ATS.340 inciso \(7\)\)](#)

A las torres de control de aeródromo y a las dependencias pertinentes se les deben proporcionar avisos de aeródromo, información respecto a las condiciones meteorológicas que pudieran perjudicar a las aeronaves en tierra, incluso a las aeronaves estacionadas y a las instalaciones y servicios de aeródromo.

(e) Estaciones de comunicaciones

Para fines de información de vuelo, se deben proporcionar informes y pronósticos meteorológicos actuales a las estaciones de comunicaciones. Una copia de dicha información se debe enviar al centro de información de vuelo o al centro de control de área.

RAC ATS.345 Información sobre las condiciones de aeródromo y el estado operacional de las correspondientes instalaciones

Se debe mantener actualizadas a las torres de control de aeródromo y a las dependencias que suministran servicio de control de aproximación sobre las condiciones del área de movimiento que sean de importancia para las operaciones, incluyendo la existencia de peligros transitorios y el estado operacional de cualesquiera instalaciones relacionadas con los aeródromos que les conciernan.

RAC ATS.350 Información sobre el estado operacional de los servicios de navegación

(a) Información sobre el estado operacional de ayudas visuales

El proveedor ATS debe establecer procedimientos para asegurar de que las dependencias ATS estén continuamente informadas sobre el estado operacional de los servicios de radionavegación y las ayudas visuales esenciales para los procedimientos de despegue, salida, aproximación y aterrizaje dentro de su área de responsabilidad y de los servicios de radionavegación y las ayudas visuales esenciales para el movimiento en la superficie.

(b) Notificación oportuna de cambios en las ayudas

[\(Ver CCA ATS.350 inciso \(b\)\)](#)

Las dependencias ATS deben recibir información sobre el estado operacional de los servicios de radionavegación y las ayudas visuales a que se refiere la RAC-ATS 8.015 y sobre todo cambio de dicho estado, en el momento oportuno y en forma compatible con el uso de los servicios y las ayudas de que se trate.

RAC ATS.355 Información sobre globos libres no tripulados

- (a) Los operadores de globos libres no tripulados mantendrán informadas las dependencias correspondientes de los servicios de tránsito aéreo sobre los detalles de vuelos de globos libres no tripulados, de conformidad con las disposiciones que figuran en el Anexo 2 de la OACI.

RAC ATS.360 Información sobre actividad volcánica

(a) Información sobre erupciones y nubes de ceniza volcánicas

El proveedor de servicios de tránsito aéreo se debe asegurar de recibir la información acerca de la actividad volcánica precursora de erupción, erupciones volcánicas y nubes de cenizas volcánicas que podrían afectar al espacio aéreo utilizado por los vuelos dentro de su zona de responsabilidad, de conformidad con un acuerdo de carácter local establecido con la entidad del Estado responsable de dicha divulgación.

(b) Información expedida por el VAAC

[\(Ver CCA ATS.350\)](#)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo se debe asegurar de que el centro de control de área y el centro de información de vuelo reciban la información de asesoramiento sobre cenizas volcánicas expedida por el VAAC correspondiente.

RAC ATS.365 Información sobre “nubes” de materiales radiactivos y de sustancias químicas tóxicas

Se debe informar al proveedor de servicios de tránsito aéreo, de conformidad con un acuerdo de carácter local, acerca de la liberación en la atmósfera de materiales radiactivos o sustancias químicas tóxicas que podrían afectar el espacio aéreo utilizado por los vuelos dentro de su zona de responsabilidad

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE 1

PRINCIPIOS QUE REGULAN LA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES PARA LA NAVEGACIÓN Y LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS ATS DISTINTAS DE LAS RUTAS NORMALIZADAS DE SALIDA Y DE LLEGADA

[\(Ver CCA-ATS Apéndice 1\)](#)

(a) Designadores para rutas ATS y especificaciones para la navegación

(1) Objetivo de un sistema de rutas y especificaciones para la navegación

[\(Ver CCA ATS 1 inciso \(1\)\)](#)

El objetivo de un sistema de designadores de rutas y especificaciones para la navegación aplicables a determinados tramos de rutas, o áreas ATS, es permitir a los pilotos así como al ATS:

- (i) Hacer referencia sin ambigüedades a cualquier ruta ATS sin la necesidad de recurrir al uso de coordenadas geográficas u otros medios para describirlas;
- (ii) Relacionar una ruta ATS a la estructura vertical específica del espacio aéreo que corresponda;
- (iii) Indicar el nivel de precisión de desempeño de navegación que se requiere cuando se vuela a lo largo de una ruta ATS o dentro de un área determinada; y
- (iv) Indicar que una ruta es utilizada principal o exclusivamente por ciertos tipos de aeronaves.

(2) Sistema designador

A fin de satisfacer este propósito, el sistema designador debe:

- (i) Permitir la identificación de cualquier ruta ATS de manera simple y única;
- (ii) Evitar redundancias;
- (iii) Ser utilizable por los sistemas de automatización terrestre y de a bordo;
- (iv) Permitir la brevedad máxima durante el uso operacional; y
- (v) Proporcionar suficientes posibilidades de ampliación para satisfacer cualquier requisito futuro sin necesidad de cambios fundamentales.

(3) Identificación de rutas ATS

Las rutas ATS controladas, con asesoramiento y no controladas, con excepción de las rutas normalizadas de llegada y salida, deben ser identificadas tal como se indica en la RAC ATS AP1 inciso a) 2).

(b) Composición del designador

(1) Designador básico suplementado

El designador de ruta ATS debe consistir en el designador básico suplementado, si es necesario, con:

- (i) Un prefijo, como se indica en la RAC ATS AP1 inciso b) 3); y}
- (ii) Una letra adicional, como se indica en la RAC ATS AP1 inciso b) 4)

(A) .Número de caracteres

El número de caracteres necesarios para componer el designador de una ruta ATS no debe exceder de seis.

(B) Número máximo de caracteres

El número de caracteres necesarios para componer el designador de una ruta ATS debe ser en lo posible de cinco como máximo.

(2) Designador básico

El designador básico debe consistir normalmente de una letra del alfabeto seguida de un número, del 1 al 999.

(A) Selección de las letras

La selección de las letras del designador básico de las rutas ATS se hará entre las que a continuación se indican:

- (1) A, B, G, R para rutas que formen parte de las redes regionales de rutas ATS y que no sean rutas de navegación de área;
- (2) L, M, N, P para rutas de navegación de área que formen parte de las redes regionales de rutas ATS;
- (3) H, J, V, W para rutas que no formen parte de las redes regionales de rutas ATS y que no sean rutas de navegación de área;
- (4) Q, T, Y, Z para rutas de navegación de área, que no formen parte de las redes regionales de rutas ATS.

(3) Adición de letra suplementaria

Cuando proceda, se debe añadir una letra suplementaria en forma de prefijo, al designador básico, de acuerdo con lo siguiente:

- (i) Letra K, para indicar una ruta de nivel bajo establecida para ser utilizada principalmente por helicópteros;
- (ii) Letra U, para indicar que la ruta o parte de ella está establecida en el espacio aéreo superior;
- (iii) Letra S, para indicar una ruta establecida exclusivamente para ser utilizada por la aeronaves supersónicas durante la aceleración, desaceleración y durante el vuelo supersónico.

(4) Indicación del tipo de servicio prestado o el desempeño del viraje
(Ver CCA ATS inciso b) 4)

Cuando se base en acuerdos regionales de navegación aérea, se debe añadir una letra suplementaria después del designador básico de la ruta ATS en cuestión, con el fin de indicar el tipo de servicio prestado o el desempeño de viraje requerido en la ruta de que se trate, de acuerdo con lo siguiente:

- (i) Letra F, para indicar que en la ruta o parte de ella solamente se proporciona servicio de asesoramiento;
- (ii) Letra G, para indicar que en la ruta o parte de ella solamente se proporciona servicio de información de vuelo

(c) Asignación de designadores básicos

(1) Designadores básicos de rutas ATS

Los designadores básicos de rutas ATS deben ser asignados de conformidad con los principios de la RAC- ATS AP1 inciso 1) i).

(i) Asignación del mismo designador básico

Se debe asignar el mismo designador básico para toda la longitud de una ruta troncal principal, independientemente de las áreas de control terminal, de los Estados o regiones que atraviesen; ya que es particularmente importante cuando se usa equipo automatizado para el tratamiento de datos ATS y equipo computarizado de a bordo para la navegación.

(ii) Rutas con tramo común

Cuando dos o más rutas principales tengan un tramo común, se debe asignar a ese tramo cada uno de los designadores de las rutas de que se trate, excepto cuando ello entrañe dificultades para el suministro del servicio de tránsito aéreo, en cuyo caso, por común acuerdo, sólo se debe asignar un designador.

(iii) Exclusividad de asignación

Un designador básico asignado a una ruta no se debe asignar a ninguna otra ruta.

(iv) Notificación a las oficinas regionales de OACI

Las necesidades de la AHAC en cuanto a designadores, se deben notificar a las oficinas regionales de la OACI, para fines de coordinación.

(d) Uso de designadores en las comunicaciones

- (1) Designador en comunicaciones impresas En comunicaciones impresas, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe expresar siempre el designador con no menos de dos ni más de seis caracteres.
- (2) Designador en comunicaciones orales

En las comunicaciones orales, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe pronunciar la letra básica de un designador de conformidad con el alfabeto de deletreo de la OACI.

(3) Pronunciación de los prefijos K, U o S

Cuando el proveedor de servicios de tránsito aéreo emplee los prefijos K, U o S, especificados en la RAC- ATS AP1 b) 3), en las comunicaciones orales se debe pronunciar de la manera siguiente:

K – KOPTER

U – UPPER

S – SUPERSONIC

La palabra “kopter” se debe pronunciar como la palabra “helicopter” y las palabras “upper ” y “supersonic” Como en inglés.

(4) Uso de las letras “F” o “G”

Cuando el proveedor de servicios de tránsito aéreo emplee las letras “F” o “G”, tal como se especifica en la RAC ATS AP1 b) 4), no se debe exigir que la tripulación de vuelo las utilice en sus comunicaciones orales.

APÉNDICE 2

PRINCIPIOS QUE REGULAN EL ESTABLECIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS SIGNIFICATIVOS

[\(Ver CCA ATS Apéndice 2\)](#)

(a) Establecimiento de puntos significativos

(1) Referencia a radioayudas

Siempre que sea posible se debe establecer puntos significativos con referencia a radioayudas terrestres para la navegación, preferiblemente VHF o ayudas de frecuencias superiores.

(2) Referencia a ayudas autónomas de navegación con emplazamientos visuales al terreno

En los casos en que no existan tales radioayudas terrestres para la navegación, se debe establecer puntos significativos en emplazamientos que puedan determinarse mediante ayudas autónomas de navegación de abordaje o cuando se vaya a efectuar la navegación por referencia visual al terreno, mediante observación visual. Ciertos puntos podrían designarse como “puntos de transferencia de control”, por acuerdo mutuo entre dependencias de control de tránsito aéreo adyacente o puntos de control afectados.

(b) Designadores de puntos significativos marcados por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación

(1) Lenguaje claro (nombres)

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe usar lenguaje claro (nombres) para los puntos significativos marcados por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación.

(i) Referencia a lugares geográficos identificables y preferiblemente prominentes

Siempre que sea posible se debe nombrar los puntos significativos por referencia a lugares geográficos identificables y preferiblemente prominentes.

(ii) Condiciones para seleccionar el nombre de puntos significativos

Al seleccionar un nombre para el punto significativo se debe tener cuidado en asegurar que concurren las siguientes condiciones:

- (A) El nombre no debe crear dificultades de pronunciación para los pilotos ni para el personal ATS, cuando hablen en los idiomas utilizados en las comunicaciones ATS. Cuando el nombre de un lugar geográfico dé motivo a dificultades de pronunciación en el idioma nacional escogido para designar un punto significativo, se debe seleccionar una versión abreviada o una contracción de dicho nombre, que conserve lo más posible de su significado geográfico, ejemplo: FUERSTENFELDBRUCK=FURSTY
- (B) El nombre debe ser fácilmente inteligible en las comunicaciones orales y no debe dar lugar a equívocos con los de otros puntos significativos de la misma área general. Además, el nombre no debe crear confusión con respecto a otras comunicaciones intercambiadas entre los servicios
- (C) de tránsito aéreo y los pilotos;

- (D) El nombre, de ser posible, debe constar por lo menos de seis letras y formar dos sílabas y preferiblemente no más de tres;
- (E) El nombre seleccionado debe designar tanto el punto significativo como la radioayuda para la navegación que lo marque.

(2) Composición de designadores codificados para los puntos significativos marcados por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación

(i) Designador en clave}

El designador en clave debe ser el mismo que la identificación de radio de la radioayuda para la navegación. De ser posible, debe estar compuesto de tal forma que facilite la asociación mental con el nombre del punto en lenguaje claro.}

(ii) Duplicación de designadores codificados

El proveedor de servicios de tránsito aéreo no debe duplicar los designadores codificados dentro de una distancia de 600 NM del emplazamiento de la radioayuda para la navegación de que se trate, salvo lo consignado a continuación.

Cuando dos radioayudas para la navegación, que operen en distintas bandas del espectro de frecuencias, estén situadas en el mismo lugar, sus identificaciones de radio son normalmente las mismas.

(3) Notificación de necesidad de designadores

Las necesidades del Estado de Honduras, en cuanto a designadores codificados, se notificarán a las oficinas regionales de la OACI para su coordinación.

(c) Designadores de puntos significativos que no estén marcados por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación

(1) Utilización de nombre clave

[\(Ver CCA ATS AP2 c\) 1\)](#)

En el caso que se necesite un punto significativo en un lugar no señalado por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación, y se utilice para fines ATC, el punto significativo se debe designar mediante un "nombre-clave" único de cinco letras y fácil de pronunciar. Este nombre-clave sirve entonces de nombre y designador codificado del punto significativo.

(2) Facilidad de pronunciación

Se elegirá el designador de nombre-clave de modo que se evite toda dificultad de pronunciación por parte de los pilotos o del personal ATS, cuando hablen en el idioma usado en las comunicaciones ATS; por ejemplo: UMIPI, KAPAN.

(3) Facilidad de reconocimiento del nombre-clave

El designador de nombre-clave debe reconocerse fácilmente en las comunicaciones orales y no confundirse con los designadores de otros puntos significativos de la misma área general.

(4) Exclusividad del nombre-clave

El designador de nombre-clave único de cinco letras y fácil de pronunciar asignado a un punto significativo no se debe asignar a ningún otro punto significativo. Cuando haya necesidad de reubicar un punto significativo, se debe elegir un designador de nombre-clave nuevo. En los casos en que la AHAC desee mantener la asignación de nombres-claves específicos para reutilizarlos en un lugar diferente, dichos nombres-claves no se utilizarán sino hasta después de un período de por lo menos seis meses.

(5) Notificación de necesidades

Las necesidades de la AHAC en materia de designadores de nombre-clave únicos de cinco letras y fáciles de pronunciar, se deben notificar a las oficinas regionales de la OACI para su coordinación.

(6) Puntos significativos basados en el WGS-84

En las áreas donde no se haya establecido un sistema de rutas fijas, o donde las rutas seguidas por las aeronaves varíen según consideraciones de carácter operacional, los puntos significativos se deben determinar y notificar en función de coordenadas geográficas del sistema geodésico mundial-1984 (WGS-84), si bien los puntos significativos permanentemente establecidos para servir de puntos de entrada y salida en dichas áreas, se designan de conformidad con la RAC ATS AP2, b), o la RAC ATS AP2 c).

(d) Uso de designadores en las comunicaciones

(1) Utilización del punto significativo en las comunicaciones orales

El nombre seleccionado de acuerdo con la RAC ATS AP2 b) o la RAC ATS AP2 c), se debe utilizar para referirse al punto significativo en las comunicaciones orales. Si no se utiliza el nombre, en lenguaje claro, de un punto significativo marcado por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación, seleccionado de conformidad con la RAC ATS AP2 b) 1), se debe sustituir por el designador codificado que, en las comunicaciones orales, se debe pronunciar de conformidad con el alfabeto de deletreo de la OACI.

(2) Uso del designador en comunicaciones impresas

En las comunicaciones impresas y codificadas, el proveedor de servicios de tránsito aéreo para referirse a un punto significativo, sólo debe usar el designador codificado o el nombre clave-seleccionado.

(e) Puntos significativos utilizados para hacer las notificaciones

(1) Puntos significativos como puntos de notificación

A fin de permitir que el ATS obtenga información relativa a la marcha de las aeronaves en vuelo, los puntos significativos seleccionados quizás requieran designarse como puntos de notificación.

(2) Factores a considerar para determinar los puntos de notificación

Al determinar dichos puntos, se debe considerar los factores siguientes:

- (i) El tipo de servicios de tránsito aéreo facilitado

- (ii) El volumen de tránsito que se encuentra normalmente;
- (iii) La precisión con que las aeronaves pueden ajustarse al plan de vuelo actualizado;
- (iv) La velocidad de las aeronaves;
- (v) Las mínimas de separación aplicadas;
- (vi) La complejidad de la estructura del espacio aéreo;
- (vii) El método o métodos de control empleados;
- (viii) El comienzo o final de las fases significativas de vuelo (ascenso, descenso, cambio de dirección, entre otras);
- (ix) Los procedimientos de transferencia de control;
- (x) Los aspectos relativos a la seguridad y a la búsqueda y salvamento;
- (xi) El volumen de trabajo en el puesto de pilotaje y el de las comunicaciones aeroterrestres

(3) Carácter obligatorio o facultativo de los puntos de notificación

Los puntos de notificación se establecerán ya sea con carácter “obligatorio” o “facultativo”.

(4) Establecimiento de puntos de notificación obligatorios

En el establecimiento de los puntos de notificación obligatoria se debe aplicar los siguientes principios:

- (i) Los puntos de notificación obligatoria se deben limitar al mínimo necesario para el suministro regular de información a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo acerca de la marcha de las aeronaves en vuelo, teniendo presente la necesidad de mantener reducido al mínimo el volumen de trabajo en el puesto de pilotaje y en el del controlador, así como la carga de las comunicaciones aeroterrestres;
- (ii) La existencia de una radioayuda para la navegación en un lugar dado, no le debe conferir necesariamente la calidad de punto de notificación obligatoria;
- (iii) Los puntos de notificación obligatoria no deben establecerse necesariamente en los límites de una región de información de vuelo ni en los de un área de control.

(5) Establecimiento de puntos de notificación “facultativa”

Los puntos de notificación “facultativa” pueden establecerse de acuerdo con las necesidades de los servicios de tránsito aéreo en cuanto a informes de posición adicionales, cuando las condiciones de tránsito así lo exijan.

(6) Revisión periódica de los puntos de notificación obligatorios y facultativos

Se debe revisar regularmente la designación de los puntos de notificación obligatorios y facultativos, con miras a conservar reducidos al mínimo los requisitos de notificación de posición ordinarios, para asegurar servicios de tránsito aéreo eficientes.

(7) Notificación ordinaria de los puntos de notificación obligatoria

La notificación ordinaria sobre los puntos de notificación obligatoria no debe constituir sistemáticamente una obligación para todos los vuelos en todas las circunstancias.

Al aplicar este principio, se debe prestar atención especial a lo siguiente:

- (i) No se debe exigir a las aeronaves de gran velocidad y que operan a alto nivel que efectúen notificaciones de posiciones ordinarias sobre todos los puntos de notificación establecidos con carácter obligatorio para las aeronaves de poca velocidad y de bajo nivel de vuelo;
- (ii) No se debe exigir a las aeronaves que crucen en tránsito un área de control terminal, que efectúen notificaciones ordinarias de posición con la misma frecuencia que las aeronaves que llegan o salen.

(8) Sistema de notificación por referencia a meridianos y paralelos

En las zonas en los que no puedan aplicarse los principios citados, relativos al establecimiento de puntos de notificación, se debe establecer un sistema de notificación por referencia a meridianos de longitud o paralelos de latitud, expresados en números enteros de grados.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE 3

PRINCIPIOS QUE REGULAN LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS NORMALIZADAS DE SALIDA Y LLEGADA Y LOS PROCEDIMIENTOS CONEXOS

[\(Ver CCA ATS Apéndice 3\)](#)

(a) Designadores de rutas normalizadas de salida y de llegada y procedimientos conexos

El término “ruta” lo debe utilizar el proveedor de servicios de tránsito aéreo con el sentido de “ruta y procedimientos conexos”.

(1) Sistema de designadores

El sistema de designadores debe:

- (i) Permitir la identificación de cada ruta de un modo simple e inequívoco;
- (ii) Hacer una clara distinción entre:
 - _. Rutas de salida y rutas de llegada
 - _. Rutas de salida o llegada y otras rutas ATS
 - _. Rutas que requieren que la navegación se haga con referencia a radioayudas terrestres o a ayudas autónomas de a bordo, y rutas que requieren que la navegación se haga con referencia visual al terreno;
- (iii) Ser compatible con el tratamiento de datos ATS y de a bordo y con los requisitos en materia de presentación visual;
- (iv) Ser breve al máximo en su aplicación operacional;
- (v) Evitar la redundancia;
- (vi) Proporcionar suficientes posibilidades de ampliación en previsión de futuros requisitos sin necesidad de cambios fundamentales.

(2) Utilización de lenguaje claro

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe identificar cada ruta mediante un designador en lenguaje claro y el designador en clave correspondiente.

(3) Facilidad de pronunciación

En las comunicaciones orales, se debe reconocer fácilmente que los designadores se refieren a rutas normalizadas de salida o de llegada, y éstos no deben crear ninguna dificultad de pronunciación para los pilotos ni para el personal ATS.

(b) Composición de los designadores**(a) Designador en lenguaje claro****(b) Contenido del designador**

El designador en lenguaje claro de una ruta normalizada de salida o de llegada debe constar de:

- (i) Un indicador básico, seguido de
- (ii) Un indicador de validez, seguido de
- (iii) Un indicador de ruta, de ser necesario, seguido de
- (iv) La palabra “salida” o “llegada”, seguida de
- (v) La palabra “visual”, si se ha determinado que la ruta sea utilizada por aeronaves que operen de conformidad con las reglas de vuelo visual (VFR).

(c) Nombre del punto significativo

El indicador básico debe ser el nombre o el nombre en clave del punto significativo en el que termina la ruta normalizada de salida o en el que empieza la ruta normalizada de llegada.

(d) Numeración del indicador de validez

El indicador de validez debe ser un número de 1 a 9.

(e) Designadores del indicador de ruta

El indicador de ruta debe ser una letra del alfabeto. No se debe utilizar ni la letra “I” ni la letra “O”.

(f) Designador en clave

[\(Ver CCA ATS AP3 inciso 2.2\)](#)

El designador en clave de una ruta normalizada de salida o de llegada, de vuelo por instrumentos o visual, debe constar:

- (i) Del designador en clave o el nombre en clave del punto importante descrito en la RAC ATS AP3 b) i); seguido
- (ii) Del indicador de validez mencionado en la RAC ATS AP3 inciso b) ii); seguido
- (iii) Del indicador de ruta indicado en RAC ATS AP3 inciso b) iii), de ser necesario.

(c) Asignación de designadores**(1) Designadores exclusivos**

Se asignara un designador separado para cada ruta.

(2) Asignación por separado de indicadores básicos

Para distinguir entre dos o más rutas que se refieren al mismo punto significativo (a las que, por lo tanto, se les ha asignado el mismo indicador básico), se debe asignar un indicador separado, como se describe en la RAC ATS AP3 inciso b) 5) cada ruta

(d) Asignación de indicadores de validez**(1) Indicadores para identificar la ruta vigente**

Se debe asignar un indicador de validez para cada ruta a fin de identificar la ruta actualmente vigente.

(2) Secuencia de numeración

El primer indicador de validez que se asigne debe ser el número "1".

(3) Modificación de una ruta

Cuando se modifique una ruta se debe asignar un nuevo indicador de validez, consistente en el siguiente número superior. Al número "9" debe seguir el número "1"

(e) Ejemplos de designadores en lenguaje claro

[\(Ver CCA ATS AP3 5\)](#)

(f) Composición de los designadores para los procedimientos de aproximación ILS/RNAV**(1) Designador en lenguaje claro****(2) Contenido del designador en lenguaje claro**

El designador en lenguaje claro de un procedimiento de aproximación ILS/RNAV debe constar de:

- (i) "ILS", seguido de
- (ii) Un indicador básico, seguido de
- (iii) Un indicador de validez; seguido de
- (iv) Un identificador de ruta; seguido de
- (v) La palabra "aproximación"; seguida de

- (vi) Un designador de la pista para la cual se diseña el procedimiento.

(3) Utilización del nombre del punto significativo

El indicador básico debe ser el nombre o el nombre en clave del punto significativo en el que empieza el procedimiento de aproximación.

(4) Secuencia del indicador de validez

El indicador de validez debe ser un número de 1 a 9.

(5) Secuencia del indicador de ruta

El indicador de ruta debe ser una letra del alfabeto. No se deben utilizar ni la letra "I" ni la letra "O".

(6) Designador de la pista

El designador de la pista debe concordar con lo establecido en el Anexo 14, Volumen I, Capítulo 5 Numeral 5.2.2 Ayudas visuales para la navegación

(7) Designador en clave

(8) Contenido del designador en clave

El designador en clave de un procedimiento de aproximación ILS/RNAV debe constar de:

- (i) "ILS", seguido de
- (ii) El designador en clave o el nombre en clave del punto significativo descrito en la RAC ATS AP3 inciso f) 2) ii), seguido de
- (iii) El indicador de validez mencionado en la RAC ATS AP3 inciso f) 2) iii); seguido de
- (iv) El indicador de ruta mencionado en la RAC ATS AP3 inciso f) 2) iv) ; seguido de
- (v) El designador de pista indicado en la RAC ATS AP3 inciso f) 2) vi).

(g) Asignación de designadores

(1) Asignación de designadores para procedimientos

La asignación de designadores para los procedimientos de aproximación ILS/RNAV se deben ajustar de acuerdo a lo establecido en el RAC ATS AP3 Inciso c) i). A las rutas con derrotas idénticas pero con perfiles de vuelo diferentes se les debe asignar indicadores de ruta distintos.

(2) Secuencia de la letra del indicador de ruta

La letra del indicador de ruta para los procedimientos ILS/RNAV debe ser asignada por el proveedor de servicios de tránsito aéreo unívocamente a todas las aproximaciones a un aeropuerto hasta haberse utilizado todas las letras, previa aprobación de la Autoridad. Sólo entonces se debe repetir la letra del indicador de ruta. No se permite el uso del mismo indicador de ruta para dos rutas que utilizan la misma instalación ILS terrestre.

(3) Asignación del indicador de validez

La asignación del indicador de validez para los procedimientos de aproximación los debe ajustar el proveedor de servicios de tránsito aéreo de acuerdo con lo establecido en la RAC ATS AP3 d) 1).

(h) Ejemplo de designadores en lenguaje claro y en clave

[\(Ver CCA ATS AP3 inciso 6.4\)](#)

(i) Utilización de designadores en las comunicaciones

(1) Comunicaciones orales

En las comunicaciones orales, se debe utilizar únicamente el designador en lenguaje claro.

A los efectos de la identificación de rutas, las palabras “salida”, “llegada” y “visual” descritas en la RAC ATS AP3 inciso 2) iv) y v) se deben considerar un elemento integrante del designador en lenguaje claro.

(2) Comunicaciones impresas

En las comunicaciones impresas o en clave, se debe utilizar únicamente el designador en clave.

(j) Presentación visual de las rutas y procedimientos al control de tránsito aéreo

(1) Registro de rutas normalizadas de salida o llegada

Se debe disponer de una descripción detallada de cada ruta normalizada de salida o de llegada/procedimientos de aproximación en vigencia actualmente, incluidos el designador en lenguaje claro y el designador en clave, en los puestos de trabajo en los que se deba asignar las rutas/los procedimientos a la aeronaves como parte de la autorización ATC, o que tengan alguna otra relación con el suministro de servicios de control de tránsito aéreo.

(2) Presentación gráfica de los procedimientos

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe hacer una presentación gráfica de las rutas/los procedimientos

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE 4

CLASES DE ESPACIO AÉREO ATS –						
SERVICIOS SUMINISTRADOS Y REQUISITOS DE VUELO						
Clase	Tipo de Vuelo	Separación proporcionada	Servicios suministrados	Limitaciones de velocidad*	Requisitos de radiocomunicación	Sujeto a autorización ATC
A	Sólo IFR	Todas las aeronaves	Servicio de control de tránsito aéreo	No se aplica	Continúa en ambos sentidos	Sí
B	IFR	Todas las aeronaves	Servicio de control de tránsito aéreo	No se aplica	Continúa en ambos sentidos	Sí
	VFR	Todas las aeronaves	Servicio de control de tránsito aéreo	No se aplica	Continúa en ambos sentidos	Sí
C	IFR	IFR de IFR	Servicio de control de tránsito aéreo	No se aplica	Continúa en ambos sentidos	Sí
		IFR de VFR				
C	VFR	VFR de IFR	1) Servicio de control de tránsito aéreo para la separación de IFR;	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continúa en ambos sentidos	Sí
			2) Información de tránsito VFR/VFR (y asesoramiento anticolidión a solicitud)			
D	IFR	IFR de IFR	Servicio de control de tránsito aéreo, información de tránsito sobre vuelos VFR (y asesoramiento anticolidión a solicitud)	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continúa en ambos sentidos	Sí
	VFR	Ninguna	Información de tránsito IFR/VFR y VFR/VFR (y asesoramiento anticolidión a solicitud)	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continúa en ambos sentidos	Sí
E	IFR	IFR de IFR	Servicio de control de tránsito aéreo y, en la medida de lo posible, información de tránsito sobre vuelos VFR	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continúa en ambos sentidos	Sí
	VFR	Ninguna	Información de tránsito en la medida de lo posible	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	No	No
F	IFR	IFR de IFR siempre que sea factible	Servicio de asesoramiento de tránsito aéreo; servicio de información de vuelo	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continúa en ambos sentidos	No
	VFR	Ninguna	Servicio de información de vuelo	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	No	No
G	IFR	Ninguna	Servicio de información de vuelo	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Continúa en ambos sentidos	No
	VFR	Ninguna	Servicio de información de vuelo	250 kt IAS por debajo de 3 050 m (10 000 ft) AMSL	No	No

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE 5

MARCO PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

(Ver RAC ATS.135 inciso 1)

Introducción

En este apéndice, se especifica el marco para la implantación y el mantenimiento de un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) por parte de un proveedor de servicios de tránsito aéreo. Un SMS es un sistema que una organización utiliza en la gestión de la seguridad operacional. El marco incluye cuatro componentes y doce elementos que representan los requisitos mínimos para la implantación de un SMS.

La aplicación del marco será directamente proporcional al tamaño de la organización y a la complejidad de sus servicios. En este apéndice se incluye, además, una breve descripción de cada elemento del marco

- 1. Política y objetivos de seguridad operacional**
 - 1.1 Responsabilidad y compromiso de la ad
 - 1.2 Responsabilidades respecto de la seguridad operacional
 - 1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional
 - 1.4 Coordinación del plan de respuesta ante emergencias
 - 1.5 Documentación SMS
- 2. Gestión de riesgos de seguridad operacional**
 - 2.1 Identificación de peligros
 - 2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional
- 3. Garantía de la seguridad operacional**
 - 3.1 Supervisión y medición de la eficacia de la seguridad operacional
 - 3.2 Gestión del cambio
 - 3.3 Mejora continua del SMS
- 4. Promoción de la seguridad operacional**
 - 4.1 Instrucción y educación
 - 4.2 Comunicación de la seguridad operacional

(a) Política y objetivos de seguridad operacional

(1) Responsabilidad y compromiso de la administración

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe definir la política de seguridad operacional de la organización de conformidad con los requisitos nacionales e internacionales pertinentes, y la misma debe llevar la firma del funcionario responsable de la organización. La política de seguridad operacional debe reflejar los compromisos de la organización respecto de la seguridad operacional, debe incluir una declaración clara acerca de la provisión de los recursos necesarios para su puesta en práctica y se debe comunicar con un respaldo visible, a toda la organización. Dicha política debe incluir procedimientos de presentación de informes en materia de seguridad operacional; debe indicar claramente qué tipos de comportamientos operacionales son inaceptables, y debe incluir las condiciones en las que no se podrían aplicar medidas disciplinarias. La política de seguridad operacional se debe examinar periódicamente para garantizar que continúe siendo pertinente y apropiada para la organización.

(2) Responsabilidades respecto de la seguridad operacional

El proveedor de servicios de tránsito aéreo identificará al funcionario que, independientemente de sus otras funciones, será el responsable último y rendirá cuentas, en nombre del proveedor de servicios de tránsito aéreo, respecto de la implantación y el mantenimiento del SMS. El proveedor de servicios de tránsito aéreo identificará, además, las responsabilidades de todos los miembros de la administración, independientemente de las demás funciones que desempeñen, así como las de los empleados, en relación con la eficacia de la seguridad operacional del SMS. Las responsabilidades, la rendición de cuentas y las autoridades de seguridad operacional se deben documentar y comunicar a toda la organización y deben incluir una definición de los niveles de gestión que tienen autoridad para tomar decisiones relativas a la tolerabilidad de los riesgos de seguridad operacional.

(3) Designación del personal clave de seguridad operacional

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe identificar a un funcionario de seguridad operacional que debe ser la persona responsable y de contacto para la implantación y el mantenimiento de un SMS eficaz.

(4) Coordinación del plan de respuesta ante emergencias

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe garantizar que el plan de respuesta ante emergencias, que permita la transición ordenada y eficiente de las operaciones normales a las operaciones de emergencia y el posterior restablecimiento de las operaciones normales, se coordine en forma apropiada con los planes de respuesta ante emergencias de las organizaciones con las que deba interactuar al prestar sus servicios.

(5) Documentación SMS

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar un plan de implantación del SMS que cuente con el respaldo de la administración superior de la organización y defina el enfoque de la organización respecto de la gestión de la seguridad operacional de un modo que cumpla con los objetivos de la organización en materia de seguridad operacional. La organización debe elaborar y mantener actualizada la documentación relativa al SMS, en la que se debe describir la política y los objetivos del SMS, sus requisitos, procesos y procedimientos, las responsabilidades y las autoridades respecto de los procesos y procedimientos, así como los resultados del SMS. También, como parte de esa documentación relativa al SMS, el proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar y mantener actualizado un manual de sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) para comunicar a toda la organización su enfoque respecto de la gestión de la seguridad operacional.

(b) Gestión de riesgos de seguridad operacional

(1) Identificación de peligros

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar y mantener actualizado un protocolo que garantice la identificación de los peligros operacionales. La identificación de los peligros se debe basar en una combinación de métodos reactivos, previsores y de predicción para recopilar datos sobre seguridad operacional.

(2) Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar y mantener actualizado un protocolo que garantice el análisis, la evaluación y el control de riesgos de seguridad operacional en los servicios de tránsito aéreo

(c) Garantía de la seguridad operacional

(1) Supervisión y medición de la eficacia de la seguridad operacional

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe desarrollar y mantener los medios para verificar la eficacia de la seguridad operacional de la organización y para confirmar la eficacia de los controles de riesgos de seguridad operacional. La eficacia de la seguridad operacional de la organización se debe verificar en referencia a los indicadores y las metas de eficacia de la seguridad operacional del SMS.

(2) Gestión del cambio

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar y mantener un protocolo para identificar los cambios dentro de la organización que puedan afectar a los procesos y servicios establecidos, describir las disposiciones adoptadas para garantizar una buena eficacia de la seguridad operacional antes de introducir cualquier cambio y eliminar o modificar los controles de riesgos de seguridad operacional que ya no sean necesarios o eficaces debido a modificaciones del entorno operacional.

(3) Mejora continua del SMS

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar y mantener un protocolo para identificar las causas de una actuación deficiente del SMS, determinar las consecuencias de las deficiencias del SMS en las operaciones y eliminar o mitigar las causas identificadas.

(d) Promoción de la seguridad operacional

(1) Instrucción y educación

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar y mantener un programa de instrucción en seguridad operacional que asegure que el personal cuente con la instrucción y competencias necesarias para cumplir con sus funciones en el marco del SMS. El alcance de la instrucción en seguridad operacional se debe adaptar al grado de participación en el SMS de cada persona.

(2) Comunicación de la seguridad operacional

El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe elaborar y mantener un medio formal para la comunicación sobre seguridad operacional que asegure que todo el personal tenga pleno conocimiento del SMS, difunda información crítica respecto de la seguridad operacional y explique por qué se toman determinadas medidas sobre seguridad operacional y por qué se introducen o modifican procedimientos seguridad operacional.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE 6

TABLA DE NIVELES DE CRUCERO

Los niveles de crucero que han de observarse cuando así lo exija este reglamento, son los siguientes:

AREAS DONDE SE APLICA LA RVSM-PIES

- (a) En las áreas en que la altitud se mide en pies, y donde en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se aplica una separación vertical mínima de 1000ft entre el nivel 290 y el nivel 410 inclusive*

DERROTA											
De 000° a 179°						De 180° a 359°					
Vuelos IFR			Vuelos VFR			Vuelos IFR			Vuelos VFR		
FL	Nivel		FL	Nivel		FL	Nivel		FL	Nivel	
	metros	pies		metros	pies		metros	pies		metros	pies
010	300	1 000	-	-	-	020	600	2 000	-	-	-
030	900	3 000	035	1 050	3 500	040	1 200	4 000	045	1 350	4 500
050	1 500	5 000	055	1 700	5 500	060	1 850	6 000	065	2 000	6 500
070	2 150	7 000	075	2 300	7 500	080	2 450	8 000	085	2 600	8 500
090	2 750	9 000	095	2 900	9 500	100	3 050	10 000	105	3 200	10 500
110	3 350	11 000	115	3 500	11 500	120	3 650	12 000	125	3 800	12 500
130	3 950	13 000	135	4 100	13 500	140	4 250	14 000	145	4 400	14 500
150	4 550	15 000	155	4 700	15 500	160	4 900	16 000	165	5 050	16 500
170	5 200	17 000	175	5 350	17 500	180	5 500	18 000	185	5 650	18 500
190	5 800	19 000	195	5 950	19 500	200	6 100	20 000			
210	6 400	21 000				220	6 700	22 000			
230	7 000	23 000				240	7 300	24 000			
250	7 600	25 000				260	7 900	26 000			
270	8 250	27 000				280	8 550	28 000			
290	8 850	29 000				300	9 150	30 000			
310	9 450	31 000				320	9 750	32 000			
330	10 050	33 000				340	10 350	34 000			
350	10 650	35 000				360	10 950	36 000			
370	11 300	37 000				380	11 600	38 000			
390	11 900	39 000				400	12 200	40 000			
410	12 500	41 000				430	13 100	43 000			
450	13 700	45 000				470	14 350	47 000			
490	14 950	49 000				510	15 550	51 000			
etc.	etc.	etc.				etc.	etc.	etc.			

* Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba una tabla modificada de niveles de crucero basada en una separación vertical nominal mínima de 300 m (1000 ft) para ser utilizada, en condiciones especificadas, por aeronaves que vuelen por encima del nivel 410 dentro de sectores determinados del espacio aéreo.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APENDICE 7**RESPONSABILIDADES DEL PROVEEDOR RESPECTO A UN SERVICIO DE DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO POR INSTRUMENTOS.**

- (a) El proveedor de servicios
 - (1) Proveer un servicio de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos; y/o
 - (2) Acordara con uno o más proveedores contratantes proporcionar un servicio conjunto; y/o
 - (3) Contratará la provisión del servicio a organismos externos.
- (b) En todos los casos mencionados en el párrafo (a) anterior, la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil aprobará y seguirá siendo responsable de todos los procedimientos de vuelo por instrumentos para los aeródromos y el espacio aéreo bajo la autoridad del estado Hondureño.
- (c) Los procedimientos de vuelo por instrumentos se diseñaran de conformidad con criterios de diseño aprobados en la reglamentación nacional y los documentos OACI pertinentes.
- (d) El proveedor de servicios de diseño de procedimientos de vuelo de instrumentos que intente diseñar un procedimiento de vuelo por instrumentos para aeródromos o el espacio aéreo Hondureño debe cumplir con los requisitos establecidos en la reglamentación nacional.
- (e) El proveedor de servicios de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos debe utilizar un sistema de gestión de la calidad en cada etapa del proceso de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APENDICE 8**REGLAMENTOS PRESCRIPTIVOS DE GESTIÓN DE LA FATIGA**

[\(Ver CCA ATS AP9\)](#)

- (a) El proveedor de servicios debe establecer reglamentos prescriptivos sobre limitaciones horarias que tengan en cuenta la fatiga aguda y acumulativa, factores circadianos y el tipo de trabajo que se realiza. En esos reglamentos se identificarán:

(1) Máximo

- (i) Número de horas en un periodo de servicio;
- (ii) Número de días de trabajos consecutivos;
- (iii) Número de horas de trabajo en un periodo determinado; y
- (iv) Tiempo en el puesto de trabajo

(2) Mínimo

- (i) Duración de los periodos fuera de servicio
- (ii) Número de días fuera de servicio requeridos en un periodo determinado; y
- (iii) Duración de los recesos entre periodos de tiempo en el puesto de trabajo en un periodo de servicio

- (b) La Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil exigirá al proveedor de servicios de tránsito aéreo identifique un proceso para asignar servicios no programados, de modo que los controladores de tránsito aéreo no tengan periodos más largos de vigilia.

- (c) El proceso establecido por la AHAC es conforme a RAC ATS.155 (c) (4) para permitir variantes de (a) y (b) que incluirá información sobre:

- (1) La razón por la que es necesaria la variante;
- (2) El alcance de la variante
- (3) La fecha y hora de promulgación de la variante; y
- (4) Estudio de la seguridad operacional que describa las medidas de mitigación para apoyar la variante.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APENDICE 9**REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A LA FATIGA**

[\(Ver CCA ATS AP10\)](#)

La Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil requerirá que el FRMS contenga, como mínimo:

(a) Política y documentación sobre el FRMS

(1) Política del FRMS

- (i) El proveedor de servicios de tránsito aéreo debe definir su política para el FRMS, especificando claramente todos los elementos del FRMS.
- (ii) La política:
 - (A) Definirá el alcance de las operaciones con FRMS;
 - (B) Reflejará la responsabilidad compartida
 - (C) Reflejará la responsabilidad compartida de la administración, los controladores de tránsito aéreo y otros miembros del personal que participen;
 - (D) Establecerá los objetivos de seguridad operacional del FRMS
 - (E) Llevará la firma del funcionario responsable de la organización;
 - (F) Se comunicará, con aprobación visible, a todos los sectores y niveles pertinentes de la organización;
 - (G) Declarará el compromiso de la administración respecto de la notificación efectiva de seguridad operacional;
 - (H) Declarará el compromiso de la administración de proporcionar recursos adecuados para el FRMS:
 - (I) Declarará el compromiso de la administración de mejorar continuamente el FRMS;
 - (J) Requerirá que se especifiquen claramente las líneas jerárquicas de responsabilidad de la administración, los controladores de tránsito aéreo y el resto del personal que interviene;
y
 - (K) Requerirá revisiones periódicas para garantizar que se mantenga su pertinencia e idoneidad

(2) Documentos del FRMS

El proveedor de servicios de tránsito aéreo elaborará y mantendrá actualizada la documentación del FRMS que describe y registra lo siguiente:

- (i) Políticas y objetivos del FRMS;
- (ii) Procesos y procedimientos del FRMS;
- (iii) Rendición de cuentas, responsabilidades y autoridad con respecto a esos procesos procedimientos;
- (iv) Mecanismos de participación continua de la administración, los controladores de tránsito aéreo y el resto del personal que interviene
- (v) Programas de instrucción en FRMS, necesidades de capacitación y registros de asistencia;
- (vi) Periodos de servicio y periodos fuera de servicio programado y reales, y periodos de receso durante el tiempo en el puesto de trabajo durante un periodo de servicio, anotando las desviaciones significativas y sus motivos; y
- (vii) Resultados del FRMS incluyendo conclusiones a partir de datos recopilados, recomendaciones y medidas tomadas

(b) Procesos de gestión de riesgos asociados a la fatiga

(1) Identificación de los peligros asociados a la fatiga

El proveedor de servicios de tránsito aéreo establecerá y mantendrá tres procesos fundamentales y documentados para identificar los peligros asociados a la fatiga:

- (i) Proceso predictivo. Este proceso identificara los peligros asociados a la fatiga mediante el examen de la programación de horario de los controladores de tránsito aéreo, teniendo en cuenta factores que se sabe que repercuten en el sueño y la fatiga y sus efectos en el desempeño. Los elementos de análisis pueden incluir, entre otros, lo siguiente:
 - (A) Experiencia operacional en los servicios de tránsito aéreo o en la industria y datos recopilados en tipos de operaciones similares con trabajo de turnos u operaciones las 24 horas del día;
 - (B) Practicas de programación de horario basadas en hechos; y
 - (C) Modelos biométricos.

- (ii) Proceso proactivo. Este proceso identificara los peligros asociados a la fatiga en el contexto de las operaciones de los servicios de tránsito aéreo vigentes. Los elementos de análisis podrán incluir, entre otros, lo siguiente:
 - (A) Notificación, por el individuo, de los riesgos a la fatiga;
 - (B) Encuestas sobre la fatiga;
 - (C) Datos pertinentes sobre el desempeño de los controladores de tránsito aéreo;
 - (D) Base de datos de seguridad operacional y estudios científicos disponibles;
 - (E) Seguimiento y análisis de las diferencias entre las horas previstas de trabajo y las horas de trabajo reales; y
 - (F) Observaciones durante las operaciones normales o evaluaciones especiales.
- (iii) Proceso reactivo. Este proceso identificara la contribución de los peligros asociados a la fatiga en los informes y sucesos relacionados con posibles consecuencias negativas para la seguridad operacional, a fin de determinar cómo podría haberse minimizado el impacto de la fatiga. Este proceso podrá iniciarse, como mínimo , a raíz de uno de los motivos que se indican a continuación:
 - (A) Informes sobre fatiga
 - (B) Informes confidenciales
 - (C) Informes de auditoría; y
 - (D) Incidentes.

(2) Evaluación de los riesgos asociados a la fatiga.

- (i) El proveedor de servicios de tránsito aéreo elaborara e implementara procedimientos de evaluación de riesgos que determinen los casos en que se requieren mitigar los riesgos conexos.
- (ii) Los procedimientos de evaluación de riesgos examinaran los peligros asociados a la fatiga detectados y los correlacionaran con:
 - (A) Los procesos operacionales;
 - (B) Su probabilidad;
 - (C) Las posibles consecuencias; y

(D) La eficacia de los controladores preventivos y las medidas de recuperación existentes.

(3) Mitigación de los riesgos

El proveedor de servicios de tránsito aéreo elaborara e implementara procedimientos de mitigación de los riesgos asociados a la fatiga que permitan:

- (i) Seleccionar las estrategias de mitigación apropiadas;
- (ii) Implementar estrategias de mitigación; y
- (iii) Vigilar la aplicación y eficacia de las estrategias.

(4) Procesos de garantía de la seguridad operacional del FRMS

El proveedor de servicios de tránsito aéreo elaborara y mantendrá procesos de garantía de la seguridad operacional del FRMS para:

- (i) Prever la supervisión continua de los resultados del FRMS, el análisis de tendencias y la medición para validar la eficacia de los controles de los riesgos de seguridad operacional asociados a la fatiga. Entre otras, las fuentes de datos pueden incluir las siguientes:
 - (A) Notificación e investigación de los peligros,
 - (B) Auditorias y estudios; y
 - (C) Análisis y estudios sobre la fatiga (tanto internos como externos);
- (ii) Contar con un proceso formal para la gestión del cambio que incluya, entre otras cosas, lo siguiente:
 - (A) Identificación de los cambios en el entorno operacional que puedan afectar al FRMS;
 - (B) Identificación de los cambios dentro de la organización que puedan afectar al FRMS; y
 - (C) Consideración de los instrumentos disponibles que podrían utilizarse para mantener o mejorar el funcionamiento del FRMS antes de introducir cambios; y
- (iii) Facilitar el mejoramiento continuo del FRMS, lo cual incluirá, entre otras cosas:
 - (A) La eliminación y/o modificación de los controles preventivos y de las medidas de recuperación que hayan tenido consecuencias no intencionales o que ya no se necesiten debido a cambios en el entorno operacional o de la organización;
 - (B) Evaluaciones rutinarias de las instalaciones, equipo, documentación y procedimientos; y
 - (C) La determinación de la necesidad de introducir nuevos procesos y procedimientos

Para mitigar riesgos emergentes relacionados con la fatiga.

(5) Procesos de promoción del FRMS

Los procesos de promoción del FRMS respaldan el desarrollo continuo del FRMS, la mejora continua de su eficiencia general y el logro de niveles óptimos de seguridad operacional. El proveedor de servicios de tránsito aéreo establecerá e implementará lo siguiente, como parte de su FRMS:

- (i) Programas de instrucción para asegurarse de que la competencia corresponda a las funciones y responsabilidad de la administración, de los controladores de tránsito aéreo y del resto del personal que participe en el FRMS previsto; y
- (ii) Un plan de comunicación del FRMS eficaz que:
 - (A) Explique las políticas , procedimientos y responsabilidades a todas las partes interesadas; y
 - (B) Describa los canales de comunicación empleados para recopilar y divulgar la información

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 2

SECCIÓN 2

CIRCULARES CONJUNTAS DE ASESORAMIENTO (CCA), MEDIOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO (MAC) Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFOEMATIVO (MEI)

1. General

1.1 .Esta sección contiene las circulares de asesoramiento (CCA), que se presentan como, los Medios Aceptables de Cumplimiento (MACs) o el Material Explicativo e informativos (MEI), que han sido aprobados para ser incluidos en el RAC ATS.

1.2 Si un párrafo específico no tiene CCA, MEI, se considera que dicho párrafo no requiere de ellas.

2. Presentación

2.1 Las numeraciones precedidas por las abreviaciones CCA, MAC o MEI indican el número del párrafo de la RAC ATS a la cual se refieren.

2.2 Las abreviaciones se definen como sigue:

2.2.1 Circulares Conjuntas de Asesoramiento (CCA); Texto asociado a los requisitos de una RA, para clarificar y proporcionar guías para su aplicación. Contiene explicaciones, interpretaciones y/o métodos aceptables de cumplimientos.

2.2.2 Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC); ilustran los medios o las alternativas, pero no necesariamente los únicos medios posibles, para cumplir con un párrafo específico de la RAC

2.2.3 Material Explicativo e Informativo (MEI); Ayudan a explicar el significado de una regulación.

2.3 El texto de la presente sección está escrito en arial 10, y las notas explicativas que no son parte de los CCA, MAC o MEI, aparecen en letra arial 8.

SUBPARTE B – GENERALIDADES**CCA ATS 016 Factores Distractores**

[\(Ver RAC ATS.016\)](#)

- (a) Los factores distractores a la función desarrollada en el puesto de trabajo por el personal técnico aeronáutico se refieren:
- (1) A ingerir alimentos y/o bebidas.
 - (2) Al uso de equipos, tales como:
 - (i) Celulares
 - (ii) Tablet
 - (iii) Computadoras personales
 - (iv) IPod
 - (v) Televisor
 - (vi) Lectura no pertinente (Libros, diarios, revistas, etc.)
 - (vii) Y otros equipos que se consideren distractores
 - (3) A cualquier otro factor distractor

CCA ATS.020 Determinación de la autoridad competente

[\(Ver RAC ATS.020\)](#)

La entidad responsable del establecimiento y suministro de los servicios de Tránsito Aéreo puede ser la AHAC o un organismo debidamente autorizado por la AHAC para prestar tal servicio.

Las situaciones que pueden presentarse en cuanto al establecimiento y suministro de servicios de tránsito aéreo a la totalidad o a parte de un vuelo internacional son las siguientes:

- (a) situación 1: una ruta o parte de una ruta, comprendida en el espacio aéreo Hondureño.
- (b) situación 2: una ruta o parte de una ruta comprendida en un espacio aéreo que esté bajo la soberanía de un Estado que por mutuo acuerdo, haya delegado al Estado de Honduras. la responsabilidad en cuanto al establecimiento y suministro de servicios de tránsito aéreo.
- (c) situación 3: parte de una ruta comprendida en un espacio aéreo sobre alta mar o en espacio aéreo de soberanía indeterminada, respecto a la cual el Estado de Honduras haya aceptado la responsabilidad del establecimiento y suministro de servicios de tránsito aéreo.

A los fines de la presente Regulación, el Estado que aprueba a la entidad responsable, para todos los casos anteriores, es el Estado de Honduras.

CCA ATS.040 Clasificación del espacio aéreo

[\(Ver RAC ATS.040\)](#)

Cuando se proporcione servicio de asesoramiento de tránsito aéreo, éste debe considerarse normalmente sólo como una medida provisional hasta el momento en que pueda sustituirse por el servicio de control de tránsito aéreo. Ver PANS-ATM, Doc. 4444 ATM 501, Capítulo 9, 9.1.4 de la OACI

Requisitos de los vuelos en los espacios aéreos

[\(Ver RAC ATS.040\)](#)

Cuando las partes del espacio aéreo ATS se yuxtapongan verticalmente, es decir, una encima de la otra, los vuelos a un nivel común cumplirán los requisitos correspondientes a la clase de espacio aéreo menos restrictiva y se les prestarán los servicios aplicables a dicha clase. Al aplicarse estos criterios se considerará, por lo tanto, que el espacio aéreo de Clase B es menos restrictivo que el de Clase A; que el espacio aéreo Clase C es menos restrictivo que el de Clase B; etc.

CCA-ATS.045 Operaciones de la Navegación basada en la Performance (PBN)

Especificación para la navegación prescrita

[\(Ver RAC-ATS.045\)](#)

En el manual sobre la navegación basada en la performance (Doc. 9613 de la OACI), se publican orientaciones aplicables a la navegación basada en la performance y a su implantación.

CCA ATS.050 Operaciones de comunicación basada en la performance (PBC)

Tipo de RCP apropiado para ATS

[\(Ver RAC ATS.050\)](#)

Al prescribir una especificación RCP, pueden aplicarse limitaciones que resulten de restricciones de infraestructura de comunicaciones o de requisitos específicos de las funciones de comunicación.

El manual de comunicaciones y vigilancia basadas en la performance (PBCS) (Doc 9869) contiene información sobre el concepto de comunicaciones y vigilancia basadas en la performance (PBCS) y textos de orientación relativos a su aplicación.

CCA TS 055 Operación de vigilancia basada en la performance (PBS)

[\(Ver RAC ATS 055\)](#)

- (a) Al prescribir una especificación RSP, pueden aplicarse limitaciones que resulten de restricciones de infraestructura de vigilancia o de requisitos específicos de las funciones de vigilancia
- (b) El manual de comunicaciones y vigilancia basadas en la performance (PBCS) (Doc 9869) contiene información sobre el concepto PBCS y textos de orientación relativos a su aplicación.

CCA ATS.060 Establecimiento y designación de las dependencias que facilitan servicios de tránsito aéreo

[\(Ver RAC ATS.060\)](#)

Esto no elimina la posibilidad de delegar en otras dependencias la función de suministrar ciertos elementos del servicio de información de vuelo.

CCA ATS.065 Especificaciones para las regiones de información de vuelo, áreas de control y zonas de control

Delimitación del espacio aéreo

[\(Ver RAC ATS.065\)](#)

Es aconsejable concertar acuerdos que permitan la delimitación del espacio aéreo situado a través de fronteras nacionales cuando tal medida facilite el suministro de servicios de tránsito aéreo. Cuando se usen técnicas de

tratamiento de datos por las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, resultarán sumamente convenientes los acuerdos que permitan la delimitación del espacio aéreo mediante líneas rectas.

Cuando la delimitación del espacio aéreo se haga por referencia a las fronteras nacionales, será necesario designar, de mutuo acuerdo, puntos de transferencia convenientemente situados.

En los casos en que se haya establecido una región superior de información de vuelo, no es necesario que los procedimientos aplicables a la misma sean los mismos que los aplicables a la región de información de vuelo subyacente.

Si el área de control no está integrada por un sistema de aerovías, se debe establecer un sistema de rutas a fin de facilitar la provisión de control de tránsito aéreo.

Esto no significa que tenga que establecerse uniformemente el límite inferior, en un área de control determinada (ver la figura A-5 del Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426 de la OACI), Parte I, Sección 2, Capítulo 3).

Esto implica que, el nivel de crucero VFR seleccionado sea tal que las variaciones de presión atmosférica que puedan esperarse localmente no ocasionen una disminución de este límite hasta una altura de menos de 700 pies sobre el nivel del terreno o el agua.

Una zona de control puede incluir dos o más aeródromos cercanos.

Cuando convenga, se podrá establecer un límite superior, más elevado que el límite inferior del área de control situada encima de ella

Esto implica que, en caso de que se utilice, el nivel de crucero VFR seleccionado sea tal que las variaciones de presión atmosférica que puedan esperarse localmente no ocasionen una disminución de este límite hasta una altura de menos de 700 pies sobre el suelo o el agua.

CCA ATS.075 Establecimiento e identificación de rutas ATS

[\(Ver RAC ATS.075\)](#)

En el Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426 de la OACI) figura un texto de orientación relativo al establecimiento de rutas ATS.

En el capítulo 5, 5.2 del Doc. 9426 de la OACI se incluyen textos de orientación sobre el establecimiento de rutas ATS definidas por VOR.

El espaciado entre derrotas paralelas o entre ejes de rutas ATS paralelas sobre la base de la navegación basada en la performance dependerá de la especificación para la navegación requerida.

CCA ATS.085 Establecimiento e identificación de puntos significativos

[\(Ver RAC ATS.085\)](#)

Existen tres categorías de Puntos Significativos: Ayudas terrestres para la navegación, intersección y punto de recorrido. En el contexto de la definición de Punto Significativo, intersección es un punto significativo expresado en radiales, marcaciones y/o distancias respecto de las ayudas terrestres para la navegación.

CCA ATS.100 Coordinación entre entes oficiales del Estado y los servicios de tránsito aéreo

[\(Ver RAC ATS.100\)](#)

Estos entes estatales pueden ser: Autoridades militares, Policía Nacional.

CCA ATS.105 Coordinación de las actividades potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles

[\(Ver RAC ATS.105\)](#)

Los textos de orientación sobre los efectos peligrosos de los emisores láser en las operaciones de vuelo figuran en el Manual sobre emisores láser y seguridad de vuelo (Doc. 9815 de la OACI).

CCA ATS.110 Datos aeronáuticos

[\(Ver RAC ATS.110\)](#)

En los PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice 1, figuran las especificaciones relacionadas con la clasificación de exactitud e integridad de los datos aeronáuticos relativos a los servicios de tránsito aéreo.

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

CCA ATS.120 Coordinación entre los servicios de información aeronáutica y los servicios de tránsito aéreo

[\(Ver RAC ATS.120\)](#)

En los PANS-AIM (Doc 10066), capítulo 6, figuran especificaciones detalladas acerca del sistema AIRAC.

En los PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice 1, figuran las especificaciones relacionadas con la clasificación de exactitud e integridad de los datos aeronáuticos relativos a los servicios de tránsito aéreo.

Las especificaciones relativas a la expedición de NOTAM y ASHTAM figuran en la Subparte E de la RAC AIS "Servicios de Información Aeronáutica".

Los informes sobre la actividad volcánica comprenden la información detallada en el Capítulo 4 del Anexo 3 de la OACI.

La información AIRAC debe ser distribuida por el servicio de información aeronáutica por lo menos con 42 días de antelación respecto a las fechas de entrada en vigor AIRAC, de forma que los destinatarios puedan recibirla por lo menos 28 días antes de la fecha de entrada en vigor.

El calendario de fechas comunes AIRAC, predeterminadas y acordadas internacionalmente, de entrada en vigor a intervalos de 28 días, y las orientaciones relativas al uso de AIRAC figuran en el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc.8126, Capítulo 2, 2.6 de la OACI).

CCA ATS.125 Altitudes mínimas de vuelo

[\(Ver RAC ATS.125\)](#)

En el RAC 15, Apéndice 1, figuran los requisitos referentes a publicación por los Estados de altitudes mínimas de vuelo y de los criterios aplicados para determinarlas

En los PANS/OPS (Doc. 8168 de la OACI), Volumen II, figuran los criterios detallados de franqueamiento de obstáculos.

CCA ATS.130 Servicios a las aeronaves en caso de una emergencia e interferencia ilícita

[\(Ver RAC ATS.130\)](#)

Para indicar que se encuentra en estado de emergencia una aeronave equipada con una capacidad apropiada de enlace de datos o un transpondedor SSR debe hacer funcionar el equipo en la forma siguiente:

- (a) En el Modo A, código 7700; o
- (b) En el Modo A, código 7500, para indicar en forma específica que está siendo objeto de interferencia ilícita;
o
- (c) Activar la capacidad de emergencia o urgencia apropiada de la ADS-B o ADS-C; y/o
- (d) Transmitir el mensaje de emergencia apropiado mediante CPDLC.

Los textos de orientación sobre principios relativos a factores humanos se encuentran en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc. 9683 de la OACI).

En el caso de una aeronave extraviada o no identificada, puede haber sospecha de que sea objeto de interferencia ilícita, ver RAC ATS.130, a)

En RAC ATS.130 figuran procedimientos para afrontar situaciones de aeronaves extraviadas o no identificadas.

En los PANS-ATM (Doc. 4444), Capítulo 15, 15.1.3, figuran procedimientos más concretos relacionados con la interferencia ilícita

CCA ATS.135 Contingencia en vuelo

[\(Ver RAC ATS.135\)](#)

Aeronaves extraviadas o no identificadas

Las expresiones “aeronave extraviada” y “aeronave no identificada” tienen en este contexto los Significados siguientes:

Aeronave extraviada: toda aeronave que se haya desviado considerablemente de la derrota prevista, o que haya notificado que desconoce su posición

Aeronave no identificada: toda aeronave que haya sido observada, o con respecto a la cual se haya notificado que vuela en una zona determinada, pero cuya identidad no haya sido establecida.

Una aeronave puede ser considerada como “aeronave extraviada” por una dependencia y simultáneamente como “aeronave no identificada” por otra dependencia.

En el caso de una aeronave extraviada o no identificada, puede haber sospecha de que sea objeto de interferencia ilícita.

Es particularmente importante que proporcione ayuda para la navegación cualquier dependencia de los servicios de tránsito aéreo que tenga conocimiento de que una aeronave se ha extraviado, o está a punto de extraviarse, en una zona en la que corre el riesgo de ser interceptada u otros peligros para su seguridad.

Los requisitos mencionados en d) y e) de la RAC ATS.130 tienen también aplicación a las dependencias ATS que hayan sido informadas de conformidad con c) de la misma RAC ATS .130.

CCA ATS.145 Establecimiento de requisitos de llevar a bordo transpondedores de notificación de altitud de presión y de su funcionamiento.

[\(Ver RAC ATS.145\)](#)

La finalidad de esta disposición es aumentar la eficacia de los servicios de tránsito aéreo y de los sistemas Anticolisión de a bordo.

CCA ATS.150 Gestión de la seguridad operacional

[\(Ver RAC ATS.150\)](#)

- (a) Establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad operacional.

El Anexo 19 incluye las disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional aplicables a los proveedores de ATS. En el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Doc9859) figuran más orientaciones, y en los PANS-ATM (Doc. 4444) figuran procedimientos conexos.

En el Manual de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS (Doc. 9859), capítulo 2, figura orientación sobre la definición de eficacia de la seguridad operacional. Cuando, por la índole del cambio, no pueda expresarse el nivel aceptable de seguridad operacional en términos cuantitativos, la evaluación de la seguridad operacional puede depender de un juicio operacional.

El SMS del proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe de abarcar los servicios de AIS, MET, CNS, PANS OPS y SAR independientemente si estos servicios son brindados por el mismo proveedor o no.

- (b) Líneas de responsabilidad sobre seguridad operacional del proveedor ATS

En el Apéndice 6 de esta RAC se proporciona el marco para la implantación y el mantenimiento de un sistema de gestión de la seguridad operacional. En el Manual de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS (Doc. 9859), capítulo 7, figura orientación sobre los sistemas de gestión de la seguridad operacional.

Se señalan a la atención los textos de orientación que figuran en el Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426 de la OACI), el Manual sobre la metodología de planificación del espacio aéreo para determinar las mínimas de separación (Doc. 9689 de la OACI), el Manual de implantación de una separación vertical mínima 1000 pies entre FL 290 y FL 410 inclusive (Doc. 9574 de la OACI) y el Manual sobre la performance de navegación requerida (RNP) (Doc. 9613 de la OACI).

CCA ATS.160 Sistema de referencias comunes

- (a) Sistema de referencia horizontal

[\(Ver RAC ATS.160 inciso1\)](#)

En el Manual del Sistema Geodésico Mundial-1984 (WGS-84) (Doc. 9674 de la OACI) figuran textos de orientación amplios relativos al WGS-84. Ver RAC-AIS 3.140 "Regulación de los Servicios de Información Aeronáutica"

- (b) Sistema de referencia vertical

[\(Ver RAC ATS.160 inciso 2\). ...](#)

El geoide a nivel mundial se aproxima muy estrechamente al MSL. Según su definición es la superficie equipotencial en el campo de gravedad de la tierra que coincide con el MSL inalterado que se extiende de manera continua a través de los continentes.

CCA ATS.155 Gestión de la fatiga

[\(Ver RAC ATS.155\)](#)

El manual para la supervisión de los enfoques de gestión de la fatiga (Doc 9966) contiene orientación para la elaboración y aplicación de reglamentos sobre gestión de fatiga.

Cumplir los reglamentos prescriptivos sobre limitaciones horarias no exime al proveedor de servicios de tránsito aéreo de la responsabilidad de gestionar sus riesgos, incluidos los riesgos asociados a la fatiga, utilizando su SMS de conformidad con las disposiciones del anexo 19.

CCA ATS 156 Principios relativos a los factores humanos

[\(Ver RAC ATS 156\)](#)

- (a) El proveedor de servicios ATS debe aplicar las directrices sobre los principios relativos a factores humanos que figuran en el Doc. 9758, estas deben de incluir:
 - (1) Automatización antropocéntrica
 - (2) Conciencia de la situación
 - (3) Gestiones de error, etc.

CCA ATS.170 Arreglos para casos de contingencia

[\(Ver RAC ATS.170\)](#)

- (a) Planes de contingencia ATS
 - (1) Carácter de los planes de contingencia
 - (i) El objetivo de los planes de contingencia consiste en que funcionen otras instalaciones y servicios cuando se interrumpen temporalmente las instalaciones y servicios indicados en el plan de navegación aérea. Los arreglos de contingencia son provisionales y estarán en vigor solamente hasta el momento en que los servicios e instalaciones del plan regional de navegación aérea reanuden sus actividades y, por consiguiente, no constituyen enmiendas del plan regional que hay que tramitar de conformidad con el "Procedimiento para la enmienda de planes regionales aprobados". En su lugar, en los casos en que el plan de contingencia se desvíe temporalmente del plan regional de navegación aérea aprobado, dichas desviaciones son aprobadas, según sea necesario, por el Presidente del Consejo de la OACI, en nombre de dicho órgano.
 - (2) Responsabilidad en cuanto a la preparación, promulgación y ejecución de los planes de contingencia
 - (i) Los Estados a quienes incumbe la responsabilidad de proporcionar los servicios de tránsito aéreo y los correspondientes servicios de apoyo en determinadas partes del espacio aéreo,

tienen también la obligación, en caso de interrupción real o posible de dichos servicios, de instituir las medidas necesarias destinadas a garantizar la seguridad de las operaciones de la aviación civil internacional y, en lo posible, de disponer lo necesario para proporcionar instalaciones y servicios de alternativa. Para cumplir con ese objetivo, los Estados deberían preparar, promulgar y ejecutar planes adecuados de contingencia. La preparación de estos planes debería hacerse en consulta con otros Estados y usuarios del espacio aéreo interesados y con la OACI, según corresponda, siempre que sea probable que la interrupción de los servicios repercuta en los prestados en el espacio aéreo adyacente.

- (ii) La responsabilidad de adoptar medidas apropiadas de contingencia respecto al espacio aéreo sobre alta mar continúa incumbiendo a los Estados que normalmente proporcionan los servicios, a no ser que la OACI asigne temporalmente dicha responsabilidad a otro Estado o Estados, y hasta el momento en que esto ocurra.
 - (iii) Análogamente, la responsabilidad de adoptar medidas apropiadas de contingencia con respecto al espacio aéreo en el que la responsabilidad de proporcionar servicios haya sido delegada por otro Estado, continúa incumbiendo al Estado proveedor de los servicios, a no ser que el Estado que delega esta responsabilidad dé por terminada temporalmente la delegación, y hasta el momento en que esto ocurra. Una vez terminada la delegación, el Estado que la había otorgado asume la responsabilidad de adoptar medidas apropiadas de contingencia.
 - (iv) La OACI iniciará y coordinará las medidas apropiadas de contingencia en caso de interrupción de los servicios de tránsito aéreo y de los correspondientes servicios de apoyo que afecten a las operaciones de la aviación civil internacional, cuando en el Estado proveedor de tales servicios las autoridades no puedan, por algún motivo, cumplir debidamente con la responsabilidad mencionada en (2) (i). En tales circunstancias, la OACI trabajará en coordinación con los Estados responsables del espacio aéreo adyacente al espacio aéreo afectado por la interrupción, y en estrecha consulta con las organizaciones internacionales interesadas. La OACI también iniciará y coordinará medidas apropiadas de contingencia si los Estados así lo solicitan.
- (3) Medidas preparatorias
- (i) El tiempo es un elemento esencial en los planes de contingencia si se quieren evitar razonablemente los peligros para la navegación aérea. Para que los arreglos de contingencia se adopten a tiempo, es necesario actuar con decisión y con iniciativa y ello supone que, en cuanto sea posible, se hayan completado los planes de contingencia y que las partes interesadas los hayan acordado antes de que se produzca el suceso que exige las medidas de contingencia, incluyendo la manera y el momento de promulgar tales arreglos.
 - (ii) Por las razones aducidas en (3) (i), los Estados deberían adoptar medidas preparatorias, según corresponda, que faciliten la introducción oportuna de los arreglos de contingencia. Entre estas medidas preparatorias deberían incluirse las siguientes:
 - (A) preparación de los planes generales de contingencia que hayan de adoptarse en caso de acontecimientos previsibles en general, tales como huelgas o conflictos laborales que afecten al suministro de los servicios de tránsito aéreo o de los servicios de apoyo. Teniendo en cuenta que la comunidad aeronáutica mundial no interviene en tales conflictos, los Estados que proporcionan servicios en el espacio aéreo sobre alta mar o

sobre zonas de soberanía indeterminada, deberían tomar las medidas apropiadas destinadas a asegurarse de que sigan prestándose servicios adecuados de tránsito aéreo a las operaciones de la aviación civil internacional que tienen lugar en el espacio aéreo que no es de soberanía. Por las mismas razones, los Estados que suministran servicios de tránsito aéreo en su propio espacio aéreo o, por delegación de poderes, en el espacio aéreo de otros Estados, deberían tomar las medidas apropiadas destinadas a asegurarse de que sigan proporcionándose servicios adecuados de tránsito aéreo a las operaciones de la aviación civil internacional que no supongan el aterrizaje o despegue en el Estado afectado por el conflicto laboral;

- (B) evaluación de riesgos para el tránsito aéreo civil debidos a conflictos militares o actos de interferencia ilícita en la aviación civil, así como un examen de las probabilidades y posibles consecuencias de desastres naturales o de las emergencias de salud pública. Las medidas preparatorias deberían incluir la preparación inicial de planes especiales de contingencia con respecto a desastres naturales, emergencias de salud pública, conflictos militares o actos de interferencia ilícita en la aviación civil que es probable afecten a la disponibilidad de espacios aéreos para las operaciones de aeronaves civiles o al suministro de servicios de tránsito aéreo y servicios de apoyo. Se debería tener en cuenta que el hecho de evitar determinadas partes del espacio aéreo con corto preaviso exige esfuerzos especiales por parte de los Estados responsables de las partes adyacentes del espacio aéreo y de los explotadores de aeronaves internacionales con respecto a la planificación de rutas y servicios de alternativa, y por lo tanto, las autoridades encargadas de los servicios de tránsito aéreo de los Estados deberían procurar, en la medida de lo posible, prever la necesidad de tales medidas de alternativa;
 - (C) vigilancia de todo acontecimiento que pueda conducir a sucesos que exijan la preparación y aplicación de arreglos de contingencia. Los Estados deberían considerar la designación de personas o dependencias administrativas que ejerzan dicha vigilancia y que, cuando sea necesario, tomen medidas de seguimiento eficaces; y
 - (D) designación o creación de un órgano central que, en el caso de interrupción de los servicios del tránsito aéreo e implantación de arreglos de contingencia, puede proporcionar, 24 horas al día, información actualizada sobre la situación y las medidas de contingencia correspondientes hasta el momento en que el sistema haya vuelto a la normalidad. Debería designarse un equipo coordinador que esté integrado o asociado con el órgano central y coordine las actividades durante la interrupción.
- (iii) La OACI estará a disposición para seguir de cerca los acontecimientos que puedan conducir a sucesos que exijan la preparación y aplicación de arreglos de contingencia y, si fuera necesario, asistir en la elaboración y aplicación de tales arreglos. Si se prevé que puede ocurrir una situación crítica, se establecerá en las oficinas regionales y en la Sede de la OACI en Montreal, un equipo coordinador y se dispondrá lo necesario para que se pueda recurrir a personal competente las 24 horas del día, o tener acceso al mismo. La tarea de estos equipos consistirá en estar continuamente al corriente de la información proveniente de todas las fuentes apropiadas, disponer lo necesario para el suministro constante de la información pertinente recibida por el servicio de información aeronáutica del Estado en el emplazamiento de la oficina regional y en la Sede, en mantener enlace con las organizaciones internacionales interesadas y sus organismos regionales, según corresponda, y en intercambiar información actualizada con

los Estados directamente afectados y con los Estados que puedan participar en los arreglos de contingencia. Después de un análisis de los datos disponibles, debe obtenerse la delegación de poderes necesaria del Estado o Estados afectados para iniciar las medidas que las circunstancias exijan.

(4) Coordinación

- (i) El plan de contingencia debería ser aceptable tanto para los proveedores como para los usuarios de los servicios de contingencia, de tal manera que los proveedores puedan desempeñar las funciones que les sean asignadas y que, en tales circunstancias, el plan contribuya a la seguridad de las operaciones y permita hacer frente al volumen de tránsito aéreo.
- (ii) En consecuencia, los Estados que prevén o experimentan la interrupción de los servicios de tránsito aéreo o de los servicios de apoyo conexos deberían dar aviso, tan pronto como sea posible, a la oficina regional de la OACI acreditada ante ellos y a los otros Estados cuyos servicios pudieran verse afectados. En este aviso se debería informar acerca de las correspondientes medidas de contingencia o solicitar ayuda para formular planes de contingencia.
- (iii) Los Estados o la OACI, según corresponda, deberían determinar los requisitos de coordinación detallados, teniendo en cuenta lo que antecede. Naturalmente que si los arreglos de contingencia no afectan notablemente a los usuarios del espacio aéreo ni a los servicios proporcionados fuera del espacio aéreo de un (único) Estado afectado, no habrá necesidad de coordinación, o ésta será escasa. Se considera que dichos casos son poco frecuentes.
- (iv) En caso de que muchos Estados se vean afectados, debería establecerse una coordinación detallada con cada uno de los Estados participantes para acordar oficialmente el nuevo plan de contingencia. Esta coordinación detallada también debería establecerse con aquellos Estados cuyos servicios se vean notablemente afectados, por ejemplo, por un cambio del encaminamiento del tránsito, y con las organizaciones internacionales interesadas que tienen una experiencia y discernimiento inestimables en el ámbito operacional.
- (v) En la coordinación mencionada en esta sección, siempre que sea necesaria para asegurar la transición ordenada a los arreglos de contingencia, debería incluirse un acuerdo sobre un texto de NOTAM, detallado y común, que habría de promulgarse en la fecha de entrada en vigor fijada de común acuerdo.

(5) Preparación, promulgación y aplicación de planes de contingencia

- (i) La preparación de un plan de contingencia válido depende de las circunstancias, incluyendo si las operaciones de la aviación civil internacional pueden tener lugar, o no, en la parte del espacio aéreo en que se han interrumpido los servicios. El espacio aéreo de soberanía se puede utilizar tan sólo por iniciativa de las autoridades del Estado de que se trate, por acuerdo con las mismas o si éstas dan su consentimiento. En cualquier otro caso, los arreglos de contingencia excluirán necesariamente el paso por dicho espacio aéreo y dichos arreglos deben prepararlos los Estados adyacentes o la OACI, en cooperación con ellos. En el caso del espacio aéreo sobre alta mar o sobre zonas de soberanía indeterminada, la preparación del plan de contingencia podría llevar consigo, dependiendo de circunstancias como el grado de

insuficiencia de los servicios de alternativa, que la OACI tenga que asignar temporalmente a otros Estados la responsabilidad de proporcionar servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate.

- (ii) La preparación de un plan de contingencia presupone que ya se ha adquirido toda la información posible sobre las rutas actuales y las de alternativa, los medios de navegación de que están dotadas las aeronaves, la disponibilidad total o parcial de ayudas para la navegación con base terrestre, la capacidad de vigilancia y comunicaciones de las dependencias adyacentes de los servicios de tránsito aéreo, el volumen del tránsito y los tipos de aeronaves que haya que atender, así como sobre la situación actual de los servicios de tránsito aéreo, de comunicaciones, de meteorología y de información aeronáutica. Según las circunstancias, los factores principales que han de tenerse en cuenta en un plan de contingencia son los siguientes:
- (A) el nuevo encaminamiento del tránsito para evitar, en su totalidad o en parte, el espacio aéreo afectado, lo cual supone normalmente el establecimiento de otras rutas o tramos de ruta y de las condiciones de utilización correspondientes;
 - (B) el establecimiento de una red de rutas simplificada a través del espacio aéreo de que se trate, si se puede atravesar, junto con un plan de asignación de niveles de vuelo para que se mantenga la separación lateral y vertical necesaria y un procedimiento para que los centros de control de área adyacentes determinen una separación longitudinal en el punto de entrada y para que esta separación se mantenga en todo el espacio aéreo;
 - (C) la nueva asignación de la responsabilidad de proporcionar servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo sobre alta mar o delegado;
 - (D) el suministro y funcionamiento de comunicaciones aeroterrestres o enlaces orales directos AFS y ATS adecuados, junto con una nueva asignación a los Estados adyacentes de la responsabilidad de proporcionar información meteorológica y sobre el estado de las ayudas para la navegación;
 - (E) los arreglos especiales para recopilar y divulgar los informes de las aeronaves en vuelo y después del vuelo;
 - (F) el requisito de que las aeronaves se mantengan continuamente a la escucha en una frecuencia VHF determinada, de piloto a piloto, cuando las comunicaciones aire-tierra son inciertas o inexistentes y transmitan en dicha frecuencia, preferiblemente en inglés, la posición real o estimada, y el principio y el fin de las fases de ascenso y de descenso;
 - (G) el requisito de que, en determinadas áreas, todas las aeronaves mantengan encendidas continuamente las luces de navegación y las luces anticollisión;
 - (H) el requisito y los procedimientos para que las aeronaves mantengan una mayor separación longitudinal que la establecida entre aeronaves que se encuentran en el mismo nivel de crucero;
 - (I) el requisito de ascender y de descender claramente a la derecha del eje de las rutas identificadas específicamente;

- (J) el establecimiento de arreglos para un acceso controlado a la zona donde se aplican medidas de contingencia, para impedir la sobrecarga del sistema de contingencia; y
 - (K) el requisito de que todos los vuelos en las zonas de contingencia se realicen en condiciones IFR, con la asignación de niveles de vuelo IFR, de la correspondiente tabla de niveles de crucero que figura en el RAC 02, Apéndice 7, a las rutas ATS dentro de la zona.
- (iii) La notificación mediante NOTAM de la interrupción, prevista o real, de los servicios de tránsito aéreo o de los correspondientes servicios de apoyo, debería transmitirse tan pronto como sea posible a los usuarios de los servicios de navegación aérea. En los NOTAM deberían incluirse los arreglos correspondientes de contingencia. Si la interrupción de los servicios es previsible, la notificación debería hacerse en todo caso con una antelación de 48 horas como mínimo.
 - (iv) La notificación mediante NOTAM de que han dejado de aplicarse las medidas de contingencia y de que funcionan de nuevo los servicios previstos en el plan regional de navegación aérea, debería transmitirse tan pronto como sea posible, para asegurar la transición ordenada del estado de contingencia a las condiciones normales.

(b) Procedimientos de contingencias ATS

(1) Las contingencias de las comunicaciones de radio deben incluir:

- (i) Falla de equipo de radio en tierra
- (ii) Frecuencia bloqueada
- (iii) Uso no autorizado de la frecuencia ATC

(2) Las contingencias de separación de emergencia deben incluir

- (i) Procedimientos de alerta a corto plazo en caso de conflicto (STCA)
- (ii) Procedimientos aplicables a las aeronaves dotadas de sistema anticolidión de abordó (ACAS)
- (iii) Procedimientos para aviso de altitud mínima de seguridad (MSAW)
- (iv) Cambio del distintivo de llamada radiotelefónico de las aeronaves.

CCA ATS.175 Identificación y delineación de zonas prohibidas, restringidas y peligrosas

[\(Ver RAC ATS.175\)](#)

Véanse los PANS-AIM (Doc 10066), Apéndice 2, ENR 5.1.

Nota. Las letras de nacionalidad de país son las contenidas en Indicadores de lugar (Doc.7910)

CCA ATS.180 Programa de garantía de la calidad ATS

[\(Ver RAC ATS.180\)](#)

El programa de garantía de la calidad ATS como mínimo debe de contener lo que establece el material de orientación regional del programa de garantía de la calidad ATS CAR/SAM de la OACI, el cual ha sido adoptado por la AHAC.

CCA ATS 190 Manual de procedimientos operacionales ATS

[\(Ver RAC ATS.190\)](#)

El manual de procedimientos operacionales ATS como mínimo debe de contener la siguiente estructura:

- (a) Preámbulo
- (b) Generalidades
- (c) Funciones operacionales ATS
- (d) Procedimientos operacionales ATS
- (e) Métodos y mínimas de separación
- (f) Servicios de vigilancia ATS
- (g) Servicios de información de vuelo
- (h) Servicios de alerta
- (i) Coordinación
- (j) Mensajes de los servicios ATS
- (k) Fraseología y simbología aeronáutica (puede excluirse por contar con el manual de fraseología y procedimientos radiotelefónicos)
- (l) Procedimientos relativos a emergencias, fallas de comunicación y contingencias

CCA ATS.195 Manual de funciones y responsabilidades

[\(Ver RAC ATS.195\)](#)

El manual de funciones y responsabilidades como mínimo debe de contener la siguiente estructura:

- (a) Datos de identificación
 - (1) Título del puesto
 - (2) Nombre Alternativo (si aplica)
 - (3) Código
 - (4) Departamento al que pertenece
 - (5) Unidad a la que pertenece
 - (6) De quién depende
 - (7) A quién supervisa
 - (8) Fecha de descripción del puesto
- (b) Funciones del puesto
 - (1) Descripción de puesto de trabajo
 - (2) Funciones ordinarias
 - (3) Funciones eventuales
- (c) Relaciones de trabajo
 - (1) Internas
 - (2) Externas
- (d) Requisitos mínimos para desempeñar el puesto
 - (1) Requerimientos Educativos:
 - (2) Conocimientos:
 - (3) Calificaciones
 - (4) Habilidades

- (5) Responsabilidad
- (6) Condiciones físicas del trabajo

(e) Condiciones físicas ambientales

- (1) Ambiente de trabajo:
- (2) Riesgos de trabajo:

CCA ATS 196 Documentación OACI Publicaciones técnicas y reglamentación

[\(Ver RAC ATS 196\)](#)

- (a) El proveedor de servicios ATS debe de tener a disposición los anexos 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, y 15 de la OACI
- (b) Los PANS, textos de orientación y las demás publicaciones relacionadas con ANS.

CCA ATS.200 Programa de entrenamiento.

[\(Ver RAC ATS 200\)](#)

El proveedor ATS debe establecer dicho Programa mediante un manual de entrenamiento que como mínimo contenga la siguiente estructura:

- (a) Requisitos de calificación y experiencia
- (b) Contenido de los cursos:
 - (1) Entrenamiento inicial
 - (2) Entrenamiento avanzado
 - (3) Entrenamiento especializado
 - (4) IPPT/OJT
 - (5) Entrenamiento recurrente
 - (6) Entrenamiento complementario
- (c) Proceso IPPT/OJT
- (d) Proceso de familiarización en el puesto de trabajo
- (e) Sistema de registros de instrucción

CCA ATS 201 Aceptación o Certificación (ATO).

[\(Ver RAC ATS 201\)](#)

En el RAC LPTA, Apéndice 2, figuran los requisitos para la Aceptación o Certificación (ATO).

CCA ATS 221 Contratación y retención del personal ATS.

[\(Ver RAC ATS 221\)](#)

- (a) El manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426 de la OACI) parte IV sección 1, C2 figuran los textos de orientación para llevar a cabo la contratación y retención del personal ATS con la experiencia y cualificaciones necesarias.

SUBPARTE C**SERVICIO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO****CCA ATS.230 Provisión del servicio de control de tránsito aéreo**

[\(Ver RAC ATS.230\)](#)

Puede asignarse a una torre de control de aeródromos o a una dependencia separada la tarea de proporcionar determinados servicios en la plataforma, por ejemplo: servicios de dirección.

CCA ATS.235 Funcionamiento del servicio de control de tránsito aéreo

[\(Ver RAC ATS.235\)](#)

En el Anexo 13 de OACI, 5.12, figuran las disposiciones relativas a la no divulgación de las grabaciones de las conversaciones en las dependencias de control de tránsito aéreo y las transcripciones de las mismas.

En el Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426) figura texto de orientación relativo a la implantación de la separación compuesta lateral/vertical.

En el Manual de implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL410 inclusive (Doc. 9574) figuran textos de orientación relativos a la separación vertical y vigilancia de la performance de mantenimiento de altitud.

El manual de comunicaciones y vigilancia basadas en la performance (PBCS) (Doc. 9869) contiene textos de orientación sobre las especificaciones RCP y RSP y la vigilancia de la performance de los programas de vigilancia.

Sistema para evasión de posible colisión en el aire (ACAS) debe ser usado por los pilotos para evadir una potencial colisión, Intensificar la situación del entorno, búsqueda activa y visual de tráfico que pudiera significar un conflicto en el aire. Sin embargo nada en este sistema exime al piloto de ejercitar lo mejor de su criterio y su autoridad para ejecutar las acciones pertinentes para resolver un posible conflicto del tráfico.

El sistema ACAS trata de ayudar y asistir a los pilotos para evadir una potencial colisión de la forma correcta y en el justo tiempo de acuerdo a las indicaciones. La experiencia operacional ha demostrado que los pilotos bien entrenados en este sistema han hecho confiar en la efectividad del sistema.

Las indicaciones del ACAS deben ser usadas por los pilotos de conformidad con las siguientes consideraciones:

- (a) los pilotos no debieran maniobrar sus aeronaves solamente por una indicación de un aviso de tráfico.
- (b) las indicaciones de un aviso de tráfico deben alertar a los pilotos de las acciones a realizar en caso de un posible aviso de resolución.
- (c) en el caso de un aviso de resolución el piloto debe:
 - (1) responder con una acción inmediata de acuerdo con la indicación del ACAS, a menos que con una evidencia se ponga en peligro la seguridad de la aeronave.
 - (2) la acción debe seguir las indicaciones de resolución aun cuando se genere un conflicto entre la acción de maniobra de la aeronave con las instrucciones del ATC.

- (3) no maniobrar la aeronave contrario a las indicaciones del aviso de resolución.
- (4) tan pronto como sea posible y siempre que no interfiera con la carga de trabajo del piloto, notificar al control ATC de la resolución del ACAS incluyendo la dirección y desviación de las instrucciones y autorizaciones recientes del ATC.
- (5) cumplir de inmediato cualquier modificación del aviso de resolución.
- (6) minimizar en lo posible las alteraciones de la ruta o rumbo en el cumplimiento del aviso de resolución.
- (7) retornar en lo inmediato a los términos e instrucciones del ATC cuando el conflicto ha sido resuelto.
- (8) notificar al ATC cuando se han retomado las acciones normales de la autorización.

Los requisitos de llevar equipo ACAS se encuentran en las RAC OPS 1; 2, 3 y 4.

CCA ATS.240 Mínimas de separación

[\(Ver RAC ATS.240\)](#)

Los PANS-ATM (Doc. 4444) y la Parte 1 de los Procedimientos suplementarios regionales (Doc7030), describen detalladamente las mínimas de separación prescritas por la OACI.

Estas disposiciones tienen como objetivo garantizar, compatibilidad en ambos lados de la línea de transferencia del tránsito y mantener adecuada separación entre las aeronaves que operen a uno y otro lado del límite común.

CCA ATS.250 Transferencia de la responsabilidad del control

[\(Ver RAC ATS.250\)](#)

Incluso cuando exista una dependencia de control de aproximación, el control de ciertos vuelos puede transferirse directamente de un centro de control de área a una torre de control de aeródromo y viceversa, por acuerdo previo entre las dependencias interesadas, respecto a la parte pertinente del servicio de control de aproximación que ha de ser proporcionado por el centro de control de área o por la torre de control del aeródromo, según corresponda.

CCA ATS.255 Autorizaciones del control de tránsito aéreo y su colación

[\(Ver RAC ATS.255\)](#)

Si la autorización, por lo que respecta a los niveles, abarca únicamente parte de la ruta, es importante que la dependencia de control de tránsito aéreo especifique el punto hasta el cual afecta la parte de la autorización que atañe a los niveles, siempre que sea necesario para asegurar la observancia de la RAC 02.

La hora de expiración de la autorización es aquella en que caduca automáticamente si no se ha iniciado el vuelo.

El Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426 de la OACI) comprende un texto relativo al establecimiento de rutas normalizadas de salida y llegada y a los procedimientos conexos. Los criterios de cálculo se citan en los PANS-OPS Volumen II (Doc. 8168 de la OACI)

Los procedimientos y disposiciones relativos al intercambio y acuse de recibo de los mensajes CPDLC figuran en la RAC 10, Volumen II y PANS-ATM, Capítulo 14 y deben de ser contempladas en el manual de procedimientos operacionales ATS del proveedor de servicios.

Cuando se expida una autorización que cubra la parte inicial del vuelo únicamente, las autorizaciones sucesivas que se expidan en ruta se deben ajustar a lo especificado anteriormente, aunque el aeródromo del primer aterrizaje previsto esté bajo la jurisdicción de un centro de control de área que no sea el que expide la autorización en ruta.

En la RAC 10, Volumen II, se especifican los requisitos relativos a la aplicación de entrega del servicio de autorizaciones ruta abajo. El texto de orientación figura en el Manual de aplicaciones de enlace de datos para los servicios de tránsito aéreo (Doc.9694 de la OACI).

La guía para desarrollar estos procedimientos se encuentra en el capítulo 3 del Doc. 4444 de la OACI.

El proveedor ATS debe de declarar la capacidad de los servicios de control de tránsito aéreo en sus áreas de responsabilidad

Los explotadores interesados serán normalmente informados, por anticipado si es posible, acerca de restricciones impuestas por la dependencia de gestión de afluencia del tránsito aéreo cuando ésta haya sido establecida.

CCA ATS 256 Capacidad del sistema y plantilla ATS

[\(Ver RAC ATS 256\)](#)

- (a) El proveedor ATS debe elaborar e implementar una política y procedimientos mediante la cual se determine la capacidad del sistema ATS, tomando como referencia el manual de planificación de los servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426 de la OACI) parte II sección 1, C1, C2 y Ap. C; o cualquier otro medio aceptable de cumplimiento aprobado por la AHAC.
- (b) El proveedor ATS debe elaborar un procedimiento mediante el cual se calcule la plantilla del personal en las diferentes dependencias ATS, tomando como referencia el manual de planificación de los servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426 de la OACI) Parte IV Sección 1 C2 o cualquier otro medio aceptable de cumplimiento aprobado por la AHAC.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE D
SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO

CCA ATS.275 Aplicación

- (a) Suministro del servicio de información de vuelo
[\(Ver RAC ATS.275\)](#)

El servicio de información de vuelo no exime al piloto al mando de una aeronave de ninguna de sus responsabilidades y es él quien debe tomar la decisión definitiva respecto a cualquier alteración que se sugiera del plan de vuelo.

- (b) Prioridad de los servicios de control de tránsito aéreo respecto al servicio de información de vuelo
[\(Ver RAC ATS.275\)](#)

Se reconoce que en determinadas circunstancias las aeronaves que realizan la aproximación final, el aterrizaje, el despegue o el ascenso pueden necesitar que se les comunique inmediatamente información esencial que no sea de la incumbencia del servicio de control de tránsito aéreo.

CCA ATS.280 Alcance del servicio de información de vuelo
[\(Ver RAC ATS.280\)](#)

- (a) Elementos que debe contener el servicio de información de vuelo

La información a que se refiere el numeral 2) en RAC ATS.010 b), que comprende solamente las aeronaves conocidas cuya presencia pudiere constituir un peligro de colisión para la aeronave que la recibe, puede ser a veces incompleta y los servicios de tránsito aéreo no pueden asumir siempre la responsabilidad respecto a su expedición ni respecto a su exactitud;

Cuando sea necesario completar la información sobre los peligros de colisión suministrada con arreglo al numeral 2) en RAC ATS.010 b), o en caso de interrupciones temporales del servicio de información de vuelo, podrán aplicarse las radiodifusiones de información de vuelo sobre el tránsito aéreo (TIBA) en los espacios aéreos designados.

A continuación se ofrece orientación relativa a la radiodifusión de información en vuelo sobre el tránsito aéreo (TIBA) y procedimientos operacionales conexos.

Radiodifusión de información en vuelo sobre el tránsito aéreo (TIBA) y procedimientos operacionales conexos.

(a) Introducción y aplicación de radiodifusiones

- (1) La finalidad de la radiodifusión de información en vuelo sobre el tránsito aéreo (TIBA) consiste en que los pilotos puedan transmitir informes y datos complementarios pertinentes, en una frecuencia radiotelefónica (RTF) designada VHF, para poner sobre aviso a los pilotos de otras aeronaves que se encuentren en las proximidades.

- (2) Las TIBA deberían introducirse solamente en caso necesario y como medida temporal.
- (3) Deben aplicarse procedimientos de radiodifusión en los espacios aéreos designados en los que:
 - (i) sea necesario complementar la información sobre peligro de colisión suministrada por los servicios de tránsito aéreo fuera del espacio aéreo controlado; o
 - (ii) haya una interrupción temporal de los servicios normales de tránsito aéreo.
- (4) Dichos espacios aéreos deben ser determinados por la Autoridad y divulgados debidamente en publicaciones de información aeronáutica o en NOTAM, junto con la frecuencia RTF VHF, el formato de mensajes y los procedimientos que deben utilizarse.

(b) Detalles de la radiodifusión

- (1) 2.1 Frecuencia RTF VHF que debe utilizarse
 - (i) La frecuencia RTF VHF que debe utilizarse se fijará y publicará para cada región. Sin embargo, en caso de que se produzca una perturbación temporal en el espacio aéreo controlado, la Autoridad responsable podrá publicar, como frecuencia RTF VHF que se ha de utilizar dentro de los límites de dicho espacio aéreo, una frecuencia empleada normalmente para suministrar servicios de control de tránsito aéreo dentro de ese espacio aéreo.

(c) Aeronotificaciones especiales

Las transmisiones a las aeronaves deben continuar por un período que se debe determinar por acuerdo entre la autoridad meteorológica y la de los servicios de tránsito aéreo afectadas.

(d) Información de tránsito y meteorológica para vuelos VFR

Cuando no se dispone de radar para el servicio de información de vuelo:

TRÁNSITO:

- (1) RUMBO (dirección)
- (2) (tipo de aeronave)
- (3) (altitud)
- (4) PREVISTO EN (o SOBRE) (punto significativo)
- (5) A LAS (hora);

Cuando se dispone de radar para el servicio de información de vuelo:

TRANSITO:

- (1) A LAS (según agujas del reloj),
- (2) (distancia) MILLAS,
- (3) (dirección del vuelo),
- (4) (Altitud)
- (5) (tipo de aeronave)

CCA ATS.285 Radiodifusiones del servicio de información de vuelo para las operaciones.**(a) Frecuencia discreta para radiodifusiones ATIS-Voz**

[\(Ver CCA ATS.285 inciso \(a\) \)](#)

Si el proveedor de servicios de tránsito aéreo no dispone de una frecuencia discreta, la transmisión se debe hacer por los canales radiotelefónicos de la ayuda para la navegación de terminal más apropiadas, de preferencia el VOR, a condición que el alcance y la legibilidad sean adecuados y que la señal de identificación de la ayuda para la navegación se inserte en la radiodifusión sin enmascarar esta última.

(b) Conocimiento de las dependencias ATS de la información ATIS

En la RAC ATS.275 inciso 4 figuran los requisitos para el suministro de ATIS correspondiente a ATIS-voz y a ATIS-D.

(c) Textos de orientación sobre actuación humana.

[\(Ver RAC ATS.285 inciso \(c \).\)](#)

En el mensaje de radiodifusión ATIS se debe tomar en consideración la actuación humana. Los textos de orientación sobre actuación humana pueden encontrarse en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc. 9683 de la OACI).

(d) Exactitud entre ATIS-D y ATIS-voz

(Ver RAC-ATS.275 inciso (d))

Cuando un ATIS-D complementa la disponibilidad del ATIS-voz, la información será idéntica, por su contenido y formato, a la radiodifusión ATIS-voz correspondiente.

(1) Criterios de cambios meteorológicos significativos

[\(Ver RAC ATS.275 inciso 3.1.1\)](#)

Los criterios de cambio significativo se especifican en el Anexo 3 de OACI, 4.3.4

(e) Orientación para la aplicación del ATIS-D

[\(Ver RAC ATS.275 inciso \(e\) \)](#)

En el Manual de aplicaciones de enlace de datos para los servicios de tránsito aéreo (Doc. 9694 de la OACI) figuran textos de orientación para la aplicación del ATIS-D. Los requisitos técnicos para la aplicación del ATIS-D figuran en el Anexo 10 de OACI, Volumen III, Parte I, Capítulo 3.

(f) Suministro de ATIS-Voz o ATIS D

[\(Ver RAC ATS.275 inciso \(f\) \)](#)

Valores medios de la dirección y la velocidad del viento en la superficie

De conformidad con el Anexo 3 de OACI, Apéndice 3, Secciones 4.1 y 4.3, los valores medios de la dirección y la velocidad del viento en la superficie y del alcance visual en la pista (RVR) deberán determinarse para un período de 2 minutos y de 1 minuto, respectivamente; y la información relativa al viento ha de referirse a las condiciones a lo largo de la pista para las aeronaves que salen y a las condiciones correspondientes a la zona de toma de contacto para las aeronaves que llegan. En el Anexo 3 de OACI, Apéndice 3, se presenta una plantilla para el

informe meteorológico local, incluidos los alcances y resoluciones correspondientes de cada elemento. En el Anexo 3 de OACI, Capítulo 4 y Adjunto D, figuran criterios adicionales para los informes meteorológicos locales.

(g) **ATIS destinados a las aeronaves que llegan y salen**

[\(Ver RAC ATS.275 inciso 5.7\)](#)

Estos elementos se reemplazan por el término “CAVOK”, siempre que prevalezcan las condiciones especificadas en los PANS-ATM (Doc. 4444), Capítulo 11.

(h) **ATIS para las aeronaves que llegan**

[\(Ver RAC ATS.275 inciso \(h\) \)](#)

- (1) nombre del aeródromo;
- (2) indicador de llegada;
- (3) tipo de contrato, si la comunicación se establece mediante el ATIS-D;
- (4) designador;
- (5) hora de observación, cuando corresponda;
- (6) tipo de aproximaciones que se esperan;
- (7) pistas principales de aterrizaje; estado del sistema de detención que constituya un posible peligro;
- (8) condiciones importantes de la superficie de la pista y, cuando corresponda eficacia del frenado;
- (9) tiempo de espera, cuando corresponda;
- (10) nivel de transición, cuando sea aplicable;
- (11) otra información esencial para las operaciones;
- (12) dirección y velocidad del viento de superficie, con las variaciones importantes y, si se dispone de sensores del viento en la superficie relacionados específicamente con los tramos de las pistas en uso, y los operadores aéreos requieren tal información, indicación de la pista y de la sección de la pista a la que se refiere la información;
- (13) visibilidad y, cuando sea aplicable, RVR(*) ;
- (14) tiempo presente(*);
- (15) nubes por debajo de la más elevada de las altitudes siguientes: 1500m (5000 ft) o la altitud mínima de sector más elevada; cumulonimbos; si el cielo está oculto, visibilidad vertical, cuando se disponga de ella(*);
- (16) temperatura del aire;

- (17) temperatura del punto de rocío(+);
- (18) reglaje del altímetro;
- (19) toda información disponible sobre fenómenos meteorológicos significativos en la zona de aproximación incluido el de cizalladura del viento, y otros fenómenos recientes de importancia para las operaciones;
- (20) pronóstico de tendencia, cuando esté disponible; e
- (21) instrucciones ATIS específicas.

*Estos elementos se reemplazan por el término “CAVOK”, siempre que prevalezcan las Condiciones especificadas en los PANS-ATM (Doc. 4444 de la OACI), Capítulo 11.
+ Según se determine mediante acuerdo regional de navegación aérea.

(i) **ATIS para las aeronaves que salen**
(Ver RAC ATS.275 inciso (i))

- (1) nombre del aeródromo;
- (2) indicador de salida;
- (3) tipo de contrato, si la comunicación se establece mediante el ATIS-D;
- (4) designador;
- (5) hora de observación, cuando corresponda;
- (6) pistas que deben utilizarse para el despegue y cuando corresponda; estado del sistema de detención que constituya un posible peligro;
- (7) condiciones importantes de la superficie de la pista que se deba usar para el despegue y, cuando corresponda eficacia del frenado;
- (8) demora de salida, cuando corresponda;
- (9) nivel de transición, si corresponde;
- (10) otra información esencial para las operaciones;
- (11) dirección y velocidad del viento de superficie, con las variaciones importantes y, si se dispone de sensores del viento en la superficie relacionados específicamente con los tramos de las pistas en uso, y los operadores aéreos requieren tal información, indicación de la pista y de la sección de la pista a la que se refiere la información;

- (12)visibilidad y, cuando sea aplicable, RVR(*);
- (13) tiempo presente(*);
- (14)nubes por debajo de la más elevada de las altitudes siguientes: 1500m (5000 ft) o la altitud mínima de sector más elevada; cumulonimbus; si el cielo está oculto, visibilidad vertical, cuando se disponga de ella(*);
- (15)temperatura del aire;
- (16)temperatura del punto de rocío(+);
- (17)reglaje del altímetro;
- (18)toda la información disponible sobre los fenómenos meteorológicos significativos en la zona de ascenso, incluido el de cizalladura del viento;
- (19)pronóstico de tendencia, cuando se disponga de él; e
- (20)instrucciones ATIS específicas.

*Estos elementos se deben reemplazar por el término “CAVOK”, siempre que prevalezcan las condiciones especificadas en los PANS-ATM (Doc. 4444 de la OACI), Capítulo 11. + Según se determine mediante acuerdo regional de navegación aérea.

SUBPARTE F**REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO RESPECTO A COMUNICACIONES****CCA ATS.320 Servicio móvil aeronáutico (comunicaciones aeroterrestres)**

[\(Ver RAC ATS.320\)](#)

La necesidad de que las dependencias ATS dispongan de un canal de emergencia de 121,5 MHz y de que mantengan la escucha en dicho canal, está especificada en el Anexo 10, Volúmenes II y V.

(a) Tipos de RCP para las funciones ATM

[\(Ver RAC ATS.320 inciso \(a\) \)](#)

En el Manual Sobre la Performance de Comunicación Requerida (RCP) (Doc. 9869 de la OACI) se proporciona información sobre la RCP y los procedimientos conexos, al igual que orientación sobre el proceso de aprobación. Este documento contiene, además, referencias a otros documentos que publican los Estados y las entidades internacionales con respecto a los sistemas de comunicaciones y la RCP.

(b) Exigencia provisión de dispositivos de registro

[\(Ver RAC ATS.320 inciso \(3\) \)](#)

En el RAC 10, Volumen II, 3.5.1.5 se especifican los requisitos relativos a la conservación de todos los registros automáticos de comunicaciones aeronáuticas en los ATC.

(c) Cobertura mínima de 25 millas náuticas del aeródromo

[\(Ver RAC ATS.310 inciso \(e\) \)](#)

Cuando las condiciones lo justifiquen, debe contarse con instalaciones y servicios independientes para controlar el tránsito de las aeronaves en el área de maniobras.

CCA ATS.325 Servicio fijo aeronáutico (comunicaciones tierra-tierra)

[\(Ver RAC ATS.325\)](#)

(a) Rapidez de las comunicaciones

[\(Ver RAC ATS.325 inciso \(1\) \)](#)

La rapidez expresada en el tiempo con que las comunicaciones deberían establecerse, se facilita como orientación para los servicios de comunicaciones, especialmente para determinar los tipos de canales necesarios, por ejemplo: "instantáneo" significa comunicaciones que proporcionan efectivamente acceso inmediato entre los controladores; "15 segundos" que es factible la utilización del tablero de conmutación, y "cinco minutos", que requieren retransmisión.

En el RAC 10, Volumen II, 3.5.1.5 se especifican los requisitos relativos a la conservación de todos los registros automáticos de comunicaciones aeronáuticas en los ATC.

(b) Performance de comunicación requerida (RCP)

En el Manual sobre la performance de comunicaciones y vigilancia basadas en el performance (PBCS) (Doc. 9869) contiene información sobre el concepto de comunicaciones y vigilancia basadas en la performance (PBCS) y textos de orientación relativos a su aplicación.

(c) Comunicaciones en circunstancias especiales

[\(Ver RAC ATS.325 inciso 3.2\)](#)

Pueden darse circunstancias especiales por razón de la densidad del tránsito, las clases de operaciones de aeronaves o la forma de organización del espacio aéreo, y pudieran darse estas circunstancias, incluso cuando no sean contiguas las áreas de control o las zonas de control que todavía no hayan sido establecidas.

CCA ATS.336 Procedimientos para la iniciación de comunicaciones de enlace de datos.

[\(VER RAC-ATS336\)](#)

- (a) En el PANS ATM Doc. 4444, Gestión de Tránsito Aéreo, capítulo 4 numeral 4.15 figuran los procedimientos para la iniciación de comunicación de enlace de datos.
- (b) En el PANS ATM Doc. 4444, Gestión de Tránsito Aéreo, capítulo 14 numeral 14.2 figura el establecimiento del CPDLC.
- (c) En el PANS ATM Doc. 4444, Gestión de Tránsito Aéreo, capítulo 14 numeral 14.3 figuran los Intercambios de mensajes CPDLC operacionales.

SUBPARTE G**REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO RESPECTO A INFORMACIÓN****CCA ATS.340 Información meteorológica**

- (a) **Suministro de información meteorológica actualizada con el mínimo de interpretación**
[\(Ver RAC ATS.340 inciso 1.1\)](#)

La información meteorológica se debe facilitar de tal manera que exija un mínimo de interpretación por parte del personal de los servicios de tránsito aéreo y con una frecuencia que satisfaga las necesidades de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo de que se trate.

- (b) **Fenómenos meteorológicos**
[\(Ver RAC ATS.340 inciso \(b\) \)](#)

A las dependencias de los servicios de tránsito aéreo se debe suministrar información detallada sobre el emplazamiento, la extensión vertical, la dirección y la velocidad de desplazamiento de los fenómenos meteorológicos en la proximidad del aeródromo, que puedan representar un peligro para las operaciones de las aeronaves, particularmente en las áreas del ascenso inicial y de aproximación

Los fenómenos meteorológicos se enumeran en el Anexo 3 de OACI, capítulo 4,4.6.8.

- (c) **Cambio en las condiciones meteorológica**
[\(Ver RAC ATS.340 inciso \(c\) \)](#)

Para los fines de esta disposición, ciertos cambios de las condiciones meteorológicas se interpretan como empeoramiento de un elemento meteorológico aunque regularmente no se considere así. Por ejemplo: el aumento de la temperatura puede afectar adversamente la operación de ciertos tipos de aeronaves

Los informes especiales y las enmiendas de los pronósticos se deben comunicar a las dependencias que suministran servicio de control de aproximación y a las torres de control de aeródromo tan pronto como sean necesarios, de conformidad con los criterios establecidos, sin esperar al próximo informe o pronóstico ordinario. Cuando se utilicen sensores múltiples, se deben señalar claramente los presentadores visuales con los que están conectados, con objeto de identificar la pista y la sección de ésta que corresponda a cada sensor.

- (d) **Valores de alcance visual en la pista**
[\(Ver RAC ATS.340 inciso \(d\) \)](#)

Los presentadores visuales se relacionan con los mismos puntos de observación y deben obtener sus lecturas de los mismos sensores que los presentadores visuales correspondientes instalados en la torre de control de aeródromo y en la estación meteorológica, cuando tal estación exista.

(e) **Cizalladura de viento y requisitos ATS**

[\(Ver RAC ATS.340 inciso \(e\) \)](#)

Las disposiciones respecto a la publicación de avisos y alertas de cizalladura del viento y requisitos ATS para información meteorológica, figuran en el Anexo 3 de OACI, capítulos 7, Apéndices 6 y 9.

(d) **Presentadores visuales de viento de superficie**

[\(Ver RAC ATS.340 inciso \(d\) \)](#)

Los presentadores visuales deben estar relacionados con los mismos puntos de observación y deben obtener sus lecturas de los mismos sensores a que estén conectados los presentadores visuales correspondientes instalados en la estación meteorológica, cuando tal estación exista. Cuando se utilicen sensores múltiples se deben señalar claramente los presentadores visuales con los que están conectados, con objeto de identificar la pista y la sección de esta que corresponda a cada sensor.

(e) **Condiciones meteorológicas**

[\(Ver RAC ATS.340 inciso \(e\) \)](#)

Las condiciones meteorológicas para las cuales se expiden avisos de aeródromo figuran en el Anexo 3 de OACI, Apéndice 6, 5.1.3.

CCA ATS.350 Información sobre el estado operacional de los servicios de navegación

(a) **Información sobre ayudas visuales y no visuales**

[\(Ver RAC ATS.350 inciso 2\)](#)

El Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc. 9426 de la OACI) contiene textos de orientación relativos al suministro de información a las dependencias ATS sobre las ayudas visuales y no visuales para la navegación. El Anexo 14 de OACI, Volumen I, contiene especificaciones para la vigilancia de las ayudas visuales mediante dispositivos monitores y el Manual de diseño de aeródromos (Doc. 9157 de la OACI), parte 5, contiene un texto de orientación al respecto. Las especificaciones para la vigilancia de las ayudas no visuales están contenidas en el Anexo 10 de OACI, volumen I.

CCA ATS.350 Designación de VACC

[\(Ver RAC ATS.350 inciso 2\)](#)

Los VACC se designan por acuerdo regional de navegación aérea de conformidad con el Anexo 3 de OACI, 3.5.1.

APÉNDICE 1

PRINCIPIOS QUE REGULAN LA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES PARA LA NAVEGACION Y LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS ATS DISTINTAS DE LAS RUTAS NORMALIZADAS DE SALIDA Y DE LLEGADA

CCA ATS APENDICE 1

[\(Ver RAC ATS Apéndice 1\)](#)

Véase el Apéndice 3 por lo que respecta a la identificación de las rutas normalizadas de salida y llegada y a los procedimientos conexos. En el Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc.9426 de la OACI) figura un texto de orientación sobre el establecimiento de dichas rutas y sobre los procedimientos.

CCA ATS AP1 1.1 Designadores para rutas ATS y especificaciones para la navegación

[\(Ver RAC ATS AP1 1.1\)](#)

Las especificaciones relativas a la publicación de especificaciones para la navegación se proporcionan en el RAC 04, capítulo 7, y en los PANS-AIM (Doc 10066), apéndice 2.

En relación con este apéndice y a efectos de planificación de los vuelos, se considera que la especificación para la navegación prescrita no es una parte intrínseca del designador de rutas ATS.

CCA ATS AP1 2.4 Indicación del tipo de servicio prestado o el desempeño del viraje

[\(Ver RAC ATS AP1 2.4\)](#)

Debido a las limitaciones del equipo de presentación de a bordo de las aeronaves, hay posibilidad de que el piloto no vea en la pantalla las letras suplementarias "F" y "G".

La puesta en práctica de una ruta o parte de ella, en calidad de ruta controlada, ruta de asesoramiento o ruta de información de vuelo, se indica en las cartas aeronáuticas y en las publicaciones de información aeronáutica, de acuerdo con las disposiciones de los Anexos 4 y 15 de OACI.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE 2**PRINCIPIOS QUE REGULAN EL ESTABLECIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS SIGNIFICATIVOS****CCA ATS AP2 2.2.2**

Cuando dos radioayudas para la navegación, que operen en distintas bandas del espectro de frecuencias, estén situadas en el mismo lugar, sus identificaciones de radio son normalmente las mismas.

CCA ATS AP 2 3.1

[\(Ver. RAC ATS AP2 3.1\)](#)

En los PANS-OPS (Doc. 8168 de la OACI) se detallan los principios que rigen el uso de los nombres-clave alfanuméricos para apoyar procedimientos RNAV SID, STAR y de aproximación por instrumentos

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APENDICE 3**PRINCIPIOS QUE REGULAN LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS NORMALIZADAS DE SALIDA Y DE LLEGADA Y LOS PROCEDIMIENTOS CONEXOS****CCA ATS APENDICE 3**

[\(Ver RAC ATS Apéndice 3\)](#)

Los textos relativos al establecimiento de rutas normalizadas de salida y de llegada y los procedimientos conexos figuran en el Manual de planificación de servicios de tránsito aéreo (Doc.9426 de la OACI).

CCA ATS AP3 2.2 Designador en clave

[\(Ver RAC ATS AP3 2.2\)](#)

Limitaciones en los equipos de a bordo de presentación visual pueden requerir que se abrevie el indicador básico, en caso de que fuera un nombre en clave de cinco letras, como por ejemplo: ALTEG. La manera en que se ha de acortar dicho indicador queda a la discreción de los operadores aéreos.

CCA ATS AP3 5 Ejemplos de designadores en lenguaje claro

[\(Ver RAC ATS AP3 5\)](#)

5.1 Ejemplo 1: ruta normalizada de salida – vuelo por instrumentos:

a) Designador en lenguaje BRECON UNO

Claro: SALIDA

b) Designador en clave: BCN 1

5.1.1 Significado: el designador identifica una ruta normalizada de salida para vuelo por instrumentos, que termina en el punto importante BRECON (indicador básico). BRECON es una instalación de radionavegación con la identificación BCN (indicador básico del designador en clave). El indicador de validez UNO (1 en el designador en clave) significa o bien que la versión original de la ruta todavía sigue vigente o bien que se ha hecho un cambio de la versión anterior NUEVE (9) a la versión vigente actualmente UNO (1) (ver RAC ATS AP3 4.3). La ausencia de un indicador de ruta (Ver RAC ATS AP3 2.1.4 y RAC ATS AP3 3.2) significa que se ha establecido únicamente una ruta – en este caso, una ruta de salida – con referencia a BRECON.

5.2 Ejemplo 2: ruta normalizada de llegada – vuelo por instrumentos:

(a) Designador en lenguaje KODAP DOS ALFA

Claro: LLEGADA

(b) Designador en clave: KODAP 2 A

5.2.1 Significado: este designador identifica una ruta normalizada de llegada para vuelos por instrumentos que empieza en el punto significativo KODAP (indicador básico). KODAP es un punto significativo no señalado por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación y, por lo tanto se le ha asignado un nombre en clave de cinco letras, de conformidad con el Apéndice 2. El indicador de validez DOS (2) significa que se ha hecho un cambio de la versión anterior UNO (1) a la versión DOS (2), vigente actualmente. El indicador de ruta ALFA (A)

Identifica una de varias rutas establecidas con referencia a KODAP, y es un signo específico asignado a esta ruta.

5.3 Ejemplo 3: ruta normalizada de salida – vuelo visual:

- a) Designador en lenguaje: ADOLA CINCO BRAVO
Claro: SALIDA VISUAL
- b) Designador en clave: ADOLA 5 B

5.3.1 Significado: este designador identifica una ruta normalizada de salida para vuelos controlados VFR que termina en ADOLA, un punto significativo no señalado por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación. El indicador de validez CINCO (5) significa que se ha hecho un cambio de la versión anterior CUATRO (4) a la versión CINCO (5), vigente actualmente. El indicador de ruta BRAVO (B) identifica una de varias rutas establecidas con referencia a ADOLA.

CCA ATS AP3 6.4 Ejemplo de designadores en lenguaje claro y en clave

[\(Ver RAC ATS AP3 6.4\)](#)

6.4.1 Ejemplo:

- (a) Designador en lenguaje ILS HAPPY UNO ALFA APROXIMACIÓN
Claro: PISTA UNO OCHO IZQUIERDA
- (b) Designador en clave: ILS HAPPY 1 A 18L

6.4.2 Significado: el designador identifica un procedimiento de aproximación ILS/RNAV que empieza en el punto significativo HAPPY (indicador básico). HAPPY es un punto significativo no señalado por el emplazamiento de una radio ayuda para la navegación y, por lo tanto, se le ha asignado un nombre en clave de cinco letras, de conformidad con la RAC ATS, Apéndice 2. El indicador de validez UNO (1) significa que la versión original de la ruta aún está vigente o que se ha hecho un cambio de la versión anterior NUEVE (9) a la versión UNO (1) vigente actualmente. El indicador de ruta ALFA (A) identifica una de varias rutas establecidas con referencia a HAPPY y es un signo específico asignado a esa ruta.

APENDICE 8**REGLAMENTOS PRESCRIPTIVOS DE GESTION DE LA FATIGA****CCA ATS AP9 (a) Reglamentos prescriptivos de gestión de la fatiga**

[\(Ver RAC ATS AP9\)](#)

El manual para la supervisión de los enfoques de gestión de la fatiga (Doc. 9966) contiene orientación para la elaboración y aplicación de reglamentos prescriptivos sobre la fatiga.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APENDICE 9**REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGOS ASOCIADOS A LA FATIGA.****CCA ATS AP10 REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGOS ASOCIADOS A LA FATIGA.**

[\(Ver RAC-ATS AP10\)](#)

El manual de la supervisión de los enfoques de gestión de la fatiga (Doc. 9966) contiene orientación sobre la elaboración y aplicación de reglamentos sobre el FRMS

INTENCIONALMENTE EN BLANCO