

REPÚBLICA DE GUATEMALA

LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**RAC 02**

Edición 03

"REGLAMENTO DEL AIRE"



La Dirección General de Aeronáutica Civil, de conformidad con la Ley de Aviación Civil, Decreto 93-2000 del Congreso de la República, es el órgano encargado de normar, supervisar, vigilar y regular los reglamentos, regulaciones y disposiciones complementarias, los servicios aeroportuarios, los servicios de apoyo a la Navegación Aérea y demás actividades de Aviación Civil en el territorio y espacio aéreo de Guatemala; asimismo, tiene la función de elaborar, emitir, aprobar y modificar regulaciones y disposiciones complementarias de aviación que sean necesarias para el cumplimiento de las disposiciones emanadas por la Organización de Aviación Civil Internacional, tales como el Convenio de Chicago, sus anexos y demás documentos.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters.



PA. Inosente Tomás Aldecoa Casasola  
Director General  
Dirección General de Aeronáutica Civil

RES-DS-200-2026

**El Director General de la  
Dirección General de Aeronáutica Civil**

**CONSIDERANDO**

Que de conformidad con el contenido de la literal a) del Artículo 7 del Decreto 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala, que contiene la Ley de Aviación Civil, la Dirección General de Aeronáutica Civil, está facultada para elaborar, emitir, revisar, aprobar y modificar las regulaciones y disposiciones complementarias de aviación que sean necesarias, para el cumplimiento de la Ley y sus Reglamentos.

**CONSIDERANDO**

Que con la necesidad de actualizar el contenido de la Regulación de Aviación Civil -RAC- DOS (02), denominada "**REGLAMENTO DEL AIRE**", se realizó la edición número TRES (03), con el objeto de mejorar la Seguridad Operacional dentro de la Comunidad Aeronáutica.

**POR TANTO:**

Esta Dirección General, de conformidad con los considerandos y con fundamento en lo preceptuado por el Decreto 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala, que contiene la Ley de Aviación Civil, así como en el Acuerdo Gubernativo 384-2001 del Presidente de la República de Guatemala, que contiene el Reglamento de la Ley de Aviación Civil;


**RESUELVE:**

I. **APROBAR** la edición número tres (03), de la Regulación de Aviación Civil -RAC- número dos (02), denominada "**REGLAMENTO DEL AIRE**" para que dicha norma sea de aplicación general.

II. La presente resolución entra en vigencia a partir de la presente fecha, por lo que tiene efectos inmediatos, así como deroga cualquier anterior a la misma.

Notifíquese y Archívese.

Guatemala, 08 de abril de 2026.



PA. Inosente Tomás Aldecoa Casasola  
Director General  
Dirección General de Aeronáutica Civil



### **SISTEMA DE REVISIONES**

LAS REVISIONES A LA PRESENTE REGULACIÓN SERAN INDICADAS MEDIANTE UNA BARRA VERTICAL EN EL MARGEN IZQUIERDO, ENFRENTA DEL RENGLÓN, SECCION O FIGURA QUE ESTE SIENDO AFECTADA POR EL MISMO. LA RE-EDICIÓN SERÁ EL REEMPLAZO DEL DOCUMENTO COMPLETO POR OTRO.

ESTAS SE DEBEN DE ANOTAR EN EL REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES, INDICANDO EL NUMERO CORRESPONDIENTE, FECHA DE EFECTIVIDAD Y LA FECHA DE INSERCIÓN



## PREÁMBULO

El RAC 02 denominado "Reglamento del Aire" establece las Normas básica para regular de forma general toda la actividad aeronáutica que se realice en el espacio Aéreo de la República de Guatemala o bien con la utilización de aeronaves matriculas en Guatemala y que son operadas en otros Estados.

El RAC 02 se fundamenta en las normas aplicables a los Anexos 02, de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en su undécima edición, julio de 2024.

En fiel cumplimiento con los compromisos adquiridos por la República de Guatemala como Estado contratante del Convenio Internacional de Aviación civil conocido como convenio de Chicago, firmado el 30 de enero de 1945, ratificado el 28 de abril de 1947 por Guatemala.

El RAC 02 en su primera edición entro en vigor el 15 de Agosto del año 2000 se le efectuaron 10 revisiones, su última Rev.10 se emitió el 26 de julio del 2013, cumpliendo con los procedimientos establecidos, para su actualización con el Anexos 02 de la OACI.

La edición 03 incorpora a todos los requisitos aplicables a la actividad aeronáutica de acuerdo con el Anexo 02 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional; Reglamento del Aire, enmienda 48. El contenido de esta edición es apegado únicamente a los temas que establece el Anexo 02.

**Intencionalmente en blanco**

### LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

Pagina No.	Edición No.	Fecha
1	03	20/10/25
2	03	20/10/25
3	03	20/10/25
4	03	20/10/25
6	03	20/10/25
7	03	20/10/25
8	03	20/10/25
9	03	20/10/25
10	03	20/10/25
11	03	20/10/25
12	03	20/10/25
13	03	20/10/25
14	03	20/10/25
15	03	20/10/25
16	03	20/10/25
17	03	20/10/25
18	03	20/10/25
19	03	20/10/25
20	03	20/10/25
21	03	20/10/25
22	03	20/10/25
23	03	20/10/25
24	03	20/10/25
25	03	20/10/25
26	03	20/10/25
27	03	20/10/25
28	03	20/10/25
29	03	20/10/25
30	03	20/10/25
31	03	20/10/25
32	03	20/10/25
33	03	20/10/25
34	03	20/10/25
35	03	20/10/25
36	03	20/10/25
37	03	20/10/25
38	03	20/10/25

Pagina No.	Edición No.	Fecha
39	03	20/10/25
40	03	20/10/25
41	03	20/10/25
42	03	20/10/25
43	03	20/10/25
44	03	20/10/25
45	03	20/10/25
46	03	20/10/25
47	03	20/10/25
48	03	20/10/25
49	03	20/10/25
50	03	20/10/25
51	03	20/10/25
52	03	20/10/25
53	03	20/10/25
54	03	20/10/25
55	03	20/10/25
56	03	20/10/25
57	03	20/10/25
58	03	20/10/25
59	03	20/10/25
60	03	20/10/25
61	03	20/10/25
62	03	20/10/25
63	03	20/10/25
64	03	20/10/25
65	03	20/10/25
66	03	20/10/25
67	03	20/10/25
68	03	20/10/25
69	03	20/10/25
70	03	20/10/25
71	03	20/10/25
72	03	20/10/25
73	03	20/10/25
74	03	20/10/25
75	03	20/10/25

Página No.	Edición No.	Fecha
76	03	20/10/25
77	03	20/10/25
78	03	20/10/25
79	03	20/10/25
80	03	20/10/25
81	03	20/10/25
82	03	20/10/25
83	03	20/10/25
84	03	20/10/25
85	03	20/10/25
86	03	20/10/25
87	03	20/10/25
88	03	20/10/25
89	03	20/10/25
90	03	20/10/25
91	03	20/10/25
92	03	20/10/25
93	03	20/10/25
94	03	20/10/25
95	03	20/10/25
96	03	20/10/25
97	03	20/10/25
98	03	20/10/25
99	03	20/10/25
100	03	20/10/25
101	03	20/10/25
102	03	20/10/25
103	03	20/10/25

Intencionalmente en blanco

## INDICE

REGISTRO DE REVISIONES.....	2
PREÁMBULO.....	3
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS .....	4
INDICE .....	6
Intencionalmente en blanco .....	13
PRESENTACIÓN Y GENERALIDADES. ....	14
SECCIÓN 1.....	15
SUBPARTE A - DEFINICIONES.....	15
RAC 02.001 DEFINICIONES	15
SUBPARTE B - OPERACIÓN DE AERONAVES.....	27
RAC 02.002 Aplicabilidad	27
RAC 02.003 Cumplimiento del reglamento del aire.	27
RAC 02.004 Responsabilidad respecto al cumplimiento del Reglamento del aire	27
RAC 02.005 Autoridad del piloto al mando de la aeronave	27
RAC 02.006 Uso problemático de sustancias psicoactivas	28
SUBPARTE C - REGLAS GENERALES.....	29
RAC 02.007 Protección de personas y propiedad	29
RAC 02.008 Alturas mínimas	29
RAC 02.009 Niveles de crucero	29
RAC 02.010 Lanzamiento de objetos o rociado	29
RAC 02.011 Remolque	29
RAC 02.012 Descensos en paracaídas	29
RAC 02.013 Vuelo acrobático	30
RAC 02.014 Vuelos en formación	30
RAC 02.015 Aeronave pilotada a distancia	30
RAC 02.016 Globos libres no tripulados	30
RAC 02.017 Zonas prohibidas y zonas restringidas	30
RAC 02.018 Prevención de colisiones	30
RAC 02.019 Proximidad	31
RAC 02.020 Derecho de paso	31
RAC 02.021 Aterrizaje	31
RAC 02.022 Movimiento de las aeronaves en la superficie	32

RAC 02.023 Luces que deben ostentar las aeronaves	32
RAC 02.024 Vuelos simulados por instrumentos	33
RAC 02.025 Operaciones en un aeródromo, sobre el mismo, o en sus cercanías	33
RAC 02.026 Operaciones acuáticas	34
RAC 02.027 Planes de vuelo.	34
RAC 02.028 Presentación de un plan de vuelo	34
RAC 02.029 Contenido del plan de vuelo.	35
RAC.02.030 Modo de completar el plan de vuelo.	36
RAC 02.031 Cambios en el plan de vuelo.	36
RAC 02.032 Expiración del plan de vuelo	36
RAC 02.033 Señales	37
RAC 02.034 Hora Utilizada.	37
RAC 02.035 Servicio de control de tránsito aéreo.	37
RAC 02.036 Observancia del plan de vuelo actualizado	38
RAC 02.037 Informes de posición	40
RAC 02.038 Terminación del control.	40
RAC 02.039 Comunicaciones	40
RAC 02.040 Interferencia ilícita	42
RAC 02.041 Interceptación.	42
RAC 02.042 Mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes	43
SUB PARTE D- REGLAS DE VUELO VISUAL /INSTRUMENTOS .....	44
RAC 02.043 REGLAS DE VUELO VISUAL.....	44
RAC 02.044 Mínimos meteorológicos VFR básicos.	45
RAC 02.045 Mínimos meteorológicos de VFR especial.	46
RAC 02.046 Altitud o nivel de vuelo de crucero VFR.	47
RAC 02.047 Disposiciones de Tránsito Aéreo.	47
RAC 02.048 Cambio de vuelo VFR a IFR.	47
REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS	47
RAC 02.049 Equipo de las aeronaves.	47
RAC 02.050 Niveles Mínimos	48
RAC 02.051 Cambio de vuelo IFR a VFR	48
RAC 02.052 Reglas aplicables a los vuelos IFR efectuados dentro del espacio aéreo controlado.	48
RAC 02.053 Reglas aplicables a los vuelos IFR efectuados fuera del espacio aéreo controlado	48

SUBPARTE E- APENDICES .....	50
APÉNDICE 1. SEÑALES	50
1) Señales de socorro y Urgencia.	50
a. Señales de socorro:	50
2) Señales que se han de utilizar en caso de interceptación.	50
Serie	51
Señales de la aeronave INTERCEPTORA	51
Significado	51
Respuesta de la aeronave INTERCEPTADA	51
Significado	51
3) Señales visuales empleadas para advertir a una aeronave no autorizada que se encuentra volando en una zona restringida, prohibida o peligrosa, o que está a punto de entrar en ella.	52
4) Señales para el tránsito del aeródromo.	52
b) Acuse de recibo por parte de la aeronave.	53
c) Señales visuales en tierra	54
(MEI4(2))	54
i. Prohibición de aterrizar: .....	54
ii. Necesidad de precauciones especiales durante la aproximación y el aterrizaje:	54
iii. Uso de pistas y de calles de rodaje:.....	54
iv. La misma señal blanca y horizontal en forma de pesas descrita en el párrafo anterior (figura 5)	54
v. Pistas o calles de rodaje cerradas al tránsito: .....	55
vii. Un grupo de dos cifras, colocado verticalmente: .....	55
viii. Tránsito hacia la derecha: Una flecha hacia la derecha:.....	55
IX. Oficina de Información de los Servicios de Tránsito Aéreo. La letra "C":.....	56
XI. Planeadores en vuelo:.....	56
5) Señales para maniobrar en tierra.	56
a) Del señalero a la aeronave .....	56
(MEI5(A)) .....	56
b) Antes de utilizar las señales siguientes, el señalero se asegurará de que el área a la cual ha de guiarse una aeronave está libre de objetos que esta última, de no ser así, podría golpear al cumplir con lo establecido en RAC 02.033 numeral (1).	57
1. Encargado de señales/guía	57
15. Afirmativo/todo listo.	66

(MEI SEÑAL (15))	66
28. Abra o cierre las escaleras (señal de comunicación técnica o de servicio).	73
c) del piloto/De la pilota de una aeronave al señalero/a.....	74
6) SEÑALES MANUALES DE EMERGENCIA NORMALIZADAS	74
APÉNDICE 2. INTERCEPTACIÓN DE AERONAVES CIVILES	77
2) Medidas que ha de adoptar la aeronave interceptada	77
3) Radiocomunicación durante la interceptación	78
APÉNDICE 3. TABLAS DE NIVELES DE CRUCERO	80
ÁREAS DONDE SE APLICA LA RVSM – PIES .....	80
(MEI AREAS DONDE SE APLICA RVSM PIES)	81
ÁREAS DONDE SE APLICA LA RVSM – METROS .....	81
(MEI AREAS DONDE SE APLICA RVSM METROS)	82
ÁREAS DONDE NO SE APLICA LA RVSM – PIES.....	82
(MEI AREAS DONDE NO SE APLICA RVSM PIES)	83
ÁREAS DONDE NO SE APLICA LA RVSM – METROS.....	83
(MEI DONDE NO SE APLICA RVSM METROS)	84
RESERVADO	84
SUBPARTE F - ADJUNTOS .....	85
ADJUNTO A. INTERCEPTACIÓN DE AERONAVES CIVILES	85
(MEI INTERCEPTACION) .....	85
2) Generalidades.....	85
(MEI (e))	86
3) Maniobras de interceptación.....	87
4) Guiado de una aeronave interceptada.....	88
5) Medidas que ha de adoptar la aeronave interceptada .....	89
6) señales visuales aire-a-aire.....	90
7) radiocomunicación entre la dependencia de control de interceptación o la aeronave interceptora y la aeronave interceptada .....	90
8) abstención del uso de armas .....	90
(MEI INTERCEPTACION (5))	90
9) coordinación entre las dependencias de control de interceptación y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.....	91
ADJUNTO B. INTERFERENCIA ILÍCITA	92

1) Generalidades.....	92
2) Procedimientos .....	92
(MEI (C))	92
SECCION 2.....	93
B OPERACIÓN DE AERONAVES	94
(1) MC 02.002	94
(2) MEI 02.002	94
(3) MEI 02.003 (b).....	94
(4) MC 02.003 (b).....	94
C REGLAS GENERALES	94
(5) 02.008	94
(6) 02.009	94
(7) MC 02.018	94
(8) MC02.18	94
(9) MC02.18	94
(10) MEI 02.022	95
(11) MEI 02.22	95
(12) MEI02.23	95
(13) MEI02.23	95
(14) MEI 02.23	95
(15) MEI 02.023	95
(16) MEI 02.23	95
(17) MC 02.025	95
(18) MC 02.25	95
(19) MEI 02.026	95
(20) MEI 02.026	96
(21) MEI 02.026	96
(22) MEI 02.027	96
(23) 02.028	96
(24) MEI 02.029	96
(25) MEI 02.029	96
(26) MEI 02.029	96
(27) MC 02.031	96

(28) 02.032	96
(29) MEI 02.34	97
Ver RAC 02.034	97
(30) MC 02.035	97
(31) MC 02.035	97
(32) MC 02.035	97
(33) MC 02.037	97
(34) MC 02.039	97
(35) MC 02.039	97
(36) MC 02.039	97
(37) MC 02.039	97
(38) MEI 02.40	97
(39) MEI 02.40	98
(40) MEI 02.40	98
(41) MEI 02.40	98
(42) MEI 02.40	98
(43) MEI 02.40	98
(44) MEI 02.041	98
(45) MEI 02.041	98
(46) MEI 02.041	98
D REGLAS DE VUELO VISUAL /INSTRUMENTOS .....	98
(47) MC 02.043	98
(48) MC 02.043	99
(49) MEI 02.051	99
(50) MEO 02-051	99
(51) MEI 02.054	99
(52) MEI 02.054	99
(53) MC 02.054	99
E- APENDICES.....	99
(54) MEI1(1)	99
(55) MEI1 (a)	99
(56) MEI1(b)	99
(57) MEI1©	99

(58) MEI1(a)	100
(59) MEI4(1)	100
(60) MEI4(2)	100
(61) MEIT	100
(62) MEI (1a)	100
(63) (MEI (1b)	100
(64) MEI (1c)	100
(65) MEI(5A)	101
(66) MEI5(a)	101
(67) MEI5(b)	101
(68) MEI5©	101
(69) (MEI5d)	101
(70) MEI5(B)	101
(71) MEI5(A)	101
(72) MEIC (1)	101
(73) MEIC (2)	101
(74) MEIC(I)	101
(75) MEIC(VI)	101
(76) MEI (6)	102
(77) MEI SEÑALES (GUIA)	102
(78) MEI (AFIRMATIVO)	102
(79) MEI (ESCALERAS)	102
(80) MEI2(1)	102
(81) MEI2(V)	102
(82) MEI2(B)	102
(83) (MEI RVSM PIES)	102
(84) (MEI RVSM METROS)	102
(85) (MEI RVSM NO APLICA PIES)	102
(86) (MEI RVSM NO APLICA METROS)	102
F-ADJUNTOS .....	103
(87) (MEI INTERCEPTACION DE AERONAVES)	103
(88) (MEI INTERCEPTACION DE AERONAVES)	103
(89) (MEI INTERCEPTACION GENERALIDADES)	103

(90) (MEI INTERCEPTACION (5))

103

(91) (MEI (C))

103

**Intencionalmente en blanco**

## PRESENTACIÓN Y GENERALIDADES.

### (1) Presentación

- (a) La presente regulación, se compone de dos secciones. La Sección 1 se divide en "Subpartes" las cuales están ordenadas alfabéticamente desde la "Subparte A" y hasta la "Subparte F".
- (b) La sección 2, está compuesta de Material de Cumplimiento (MC) y de Material Explicativo e Informativo (MEI), en letra Tahoma 8, y contiene disposiciones que son vinculantes a los requisitos de la sección 1, así como material explicativo e informativo
- (c) La presente Regulación se diseña a una columna. Cada página se identifica mediante la fecha de la edición o enmienda la cual se incorporó.
- (d) La Letra de esta Sección es Tahoma 10 y la sección 2 en Tahoma 8.

### (2) Generalidades

- (a) La presente regulación, indica la obligatoriedad del cumplimiento a los preceptos descritos en ella mediante la utilización de expresiones como "debe o deberá" indicando con ello que su acatamiento es obligatorio.
- (b) Las normas contenidas en esta regulación deben acatarse conforme lo identifique las diferentes Subpartes y ante presencia de algún aspecto no identificado en la presente Regulación, prevalecerá el elemento más restrictivo y favorable a la seguridad operacional.
- (c) La presente Regulación comprende los aspectos de operación de aeronaves que el apartado de RAC 02.002 Aplicabilidad indique, con lo cual esta Regulación también tiene un carácter complementario a las otras normativas.
- (d) Para aviación general, la responsabilidad que incumbe al operador en la presente regulación debe recaer en el piloto o pilota al mando o propietario.

## SECCIÓN 1

### SUBPARTE A - DEFINICIONES

#### RAC 02.001 DEFINICIONES

- (1) **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).
- (2) **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.
- (3) **Aeródromo controlado.** Aeródromo en el que se facilita servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito del aeródromo.
- (4) **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, y que cuenta con las instalaciones y los servicios necesarios, que tiene la capacidad de satisfacer los requisitos de performance de la aeronave y que estará operativo a la hora prevista de utilización. Existen los siguientes tipos de aeródromos de alternativa:
  - (a) **Aeródromo de alternativa pos-despegue.** 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.
  - (b) **Aeródromo de alternativa en ruta.** Aeródromo de alternativa en el que podría aterrizar una aeronave en el caso de que fuera necesario desviarse mientras se encuentra en ruta.
  - (c) **Aeródromo de alternativa de destino.** Aeródromo de alternativa en el que podría aterrizar una aeronave si fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el aeródromo de aterrizaje previsto.
- (5) **Aeronave.** Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.
- (6) **Aeronave pilotada a distancia (RPA).** Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia.
- (7) **Aerovía.** Área de control o parte de ella dispuesta en forma de corredor.

- (8) **Altitud.** Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, y el nivel medio del mar (MSL).
- (9) **Altitud de presión.** Expresión de la presión atmosférica mediante la altitud que corresponde a esa presión en la atmósfera tipo. Atmósfera tipo, según se define en la RAC Definiciones y Abreviaturas.
- (10) **Altitud de transición.** Altitud a la cual, o por debajo de la cual, se controla la posición vertical de una aeronave por referencia a altitudes.
- (11) **Altura.** Distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, y una referencia especificada.
- (12) **Área de aterrizaje.** Parte del área de movimiento destinada al aterrizaje o despegue de aeronaves.
- (13) **Área de control.** Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde un límite especificado sobre el terreno.
- (14) **Área de control terminal.** Área de control establecida generalmente en la confluencia de rutas ATS en las inmediaciones de uno o más aeródromos principales.
- (15) **Área de maniobras.** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.
- (16) **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.
- (17) **Área de señales.** Área de un aeródromo utilizada para exhibir señales terrestres.
- (18) **Ascenso en crucero.** Técnica de crucero de un avión, que resulta en un incremento neto de altitud a medida que disminuye la masa del avión.
- (19) **Asesoramiento anticollisión.** Asesoramiento prestado por una dependencia de servicios de tránsito aéreo, con indicación de maniobras específicas para ayudar al/a la piloto/a a evitar una colisión.
- (20) **Autoridad ATS competente.** La autoridad apropiada designada por el Estado responsable de proporcionar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate.

**(21) Autoridad competente.**

- (a) En cuanto a los vuelos sobre alta mar: la autoridad apropiada del Estado de matrícula.
- (b) En cuanto a los vuelos que no sean sobre alta mar: la autoridad apropiada del Estado que tenga soberanía sobre el territorio sobrevolado.

**(22) Autorización del control de tránsito aéreo.** Autorización para que una aeronave proceda en condiciones especificadas por una dependencia de control de tránsito aéreo

**(23) Avión (aeroplano).** Aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

**(24) Calle de rodaje.** Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo, incluyendo:

- (a) **Calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave.** La parte de una plataforma designada como calle de rodaje y destinada a proporcionar acceso a los puestos de estacionamiento de aeronaves solamente.
- (b) **Calle de rodaje en la plataforma.** La parte de un sistema de calles de rodaje situada en una plataforma y destinada a proporcionar una vía para el rodaje a través de la plataforma.
- (c) **Calle de salida rápida.** Calle de rodaje que se une a una pista en un ángulo agudo y está proyectada de modo que permita a los aviones que aterrizan virar a velocidades mayores que las que se logran en otras calles de rodaje de salida y logrando así que la pista esté ocupada el mínimo tiempo posible.

**(25) 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.

**(26) Centro de información de vuelo.** Dependencia establecida para facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta.

**(27) 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.

**(28) Comunicaciones por enlace de datos.** Forma de comunicación destinada al intercambio de mensajes mediante enlace de datos.

- (29) **Comunicaciones por enlace de datos controlador/a-piloto/a (CPDLC).** Comunicación entre el/la controlador/a y el/la piloto/a por medio de enlace de datos para las comunicaciones ATC.
- (30) **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.
- (31) **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.
- (32) **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.
- (33) **Dependencia de control de tránsito aéreo.** Expresión genérica que se aplica, según el caso, a un centro de control de área, a una dependencia de control de aproximación o a una torre de control de aeródromo.
- (34) **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.
- (35) **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).
- (36) **Detectar y evitar.** Capacidad de ver, captar o detectar tránsito en conflicto u otros peligros y adoptar las medidas apropiadas para cumplir con las reglas de vuelo aplicables.
- (37) **Duración total prevista.** En el caso de los vuelos IFR, el tiempo que se estima necesario a partir del momento del despegue para llegar al punto designado, definido con relación a las ayudas para la navegación, desde el cual se tiene la intención de iniciar un procedimiento de aproximación por instrumentos o, si no existen ayudas para la navegación asociadas con el aeródromo de destino, para llegar a la vertical de dicho aeródromo. En el caso de los vuelos VFR, el tiempo que se estima necesario a partir del momento del despegue para llegar a la vertical del aeródromo de destino.
- (38) **Enlace de mando y control.** Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de pilotaje a distancia para fines de dirigir el vuelo. (Aplicable hasta el 25 de noviembre de 2026.)

- (39) **Enlace C2.** Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de pilotaje a distancia para fines de dirigir el vuelo, la anterior definición aplica a partir del 26 de noviembre de 2026.
- (40) **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.
- (41) **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.
- (42) **Estación aeronáutica (RR S1.81).** Estación terrestre del servicio móvil aeronáutico. En ciertos casos, una estación aeronáutica puede estar instalada, por ejemplo, a bordo de un barco o de una plataforma sobre el mar.
- (43) **Estación de pilotaje a distancia.** El componente del sistema de aeronave pilotada a distancia que contiene el equipo que se utiliza para pilotar una aeronave a distancia.
- (44) **Estación de radio de control aeroterrestre.** Estación de telecomunicaciones aeronáuticas que, como principal responsabilidad, tiene a su cargo las comunicaciones relativas a la operación y control de aeronaves en determinada área.
- (45) **Explotador.** Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.
- (46) **Globo libre no tripulado.** Aeróstato sin tripulación propulsado por medios no mecánicos, en vuelo libre.
- (47) **Hora prevista de aproximación.** Hora a la que el ATC prevé que una aeronave que llega, después de haber experimentado una demora, abandonará el punto de referencia de espera para completar su aproximación para aterrizar.
- (48) **Hora prevista de fuera calzos.** Hora estimada en la cual la aeronave iniciará el desplazamiento asociado con la salida.
- (49) **Hora prevista de llegada.** En los vuelos IFR, la hora a la cual se prevé que la aeronave llegará sobre un punto designado, definido con referencia a las ayudas para la navegación, a partir del cual se iniciará un procedimiento de aproximación por instrumentos, o, si el aeródromo no está equipado con ayudas para la navegación, la hora a la cual la aeronave llegará sobre el aeródromo. Para los vuelos VFR, la hora a la cual se prevé que la aeronave llegará sobre el aeródromo.
- (50) **IFR.** Símbolo utilizado para designar las reglas de vuelo por instrumentos.

- (51) **IMC.** Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.
- (52) **Información de tránsito.** Información expedida por una dependencia de servicios de tránsito aéreo para alertar al/a la piloto/a sobre otro tránsito conocido u observado que pueda estar cerca de la posición o ruta previstas de vuelo y para ayudar al/a la piloto/a a evitar una colisión.
- (53) **Límite de autorización.** Punto hasta el cual se concede a una aeronave una autorización del control de tránsito aéreo.
- (54) **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.
- (55) **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 basadas en tierra o en el espacio, o dentro de los límites de capacidad de las ayudas autónomas, o una combinación de ambas.
- (56) **Nivel.** Término genérico referente a la posición vertical de una aeronave en vuelo, que significa indistintamente altura, altitud o nivel de vuelo.
- (57) **Nivel de crucero.** Nivel que se mantiene durante una parte considerable del vuelo.
- (58) **Nivel de vuelo.** Superficie de presión atmosférica constante relacionada con determinada referencia de presión, 1 013,2 hPa, separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión.
- (a) se ajuste al QNH, indicará la altitud;
  - (b) se ajuste al QFE, indicará la altura sobre la referencia QFE;
  - (c) se ajuste a la presión de 1 013,2 hPa, podrá usarse para indicar niveles de vuelo.
- (59) **Observador/a RPA.** Una persona capacitada y competente, designada por el explotador, quien, mediante observación visual de la aeronave pilotada a distancia, ayuda al piloto/a la pilota a distancia en la realización segura del vuelo.
- (60) **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.

- (61) **Operación con visibilidad directa visual (VLOS).** Operación en la cual el piloto/la pilota a distancia u observador/a RPA mantiene contacto visual directo sin ayudas con la aeronave pilotada a distancia.
- (62) **Operaciones de aproximación por instrumentos.** Aproximación o aterrizaje en que se utilizan instrumentos como guía de navegación basándose en un procedimiento de aproximación por instrumentos. Hay dos métodos para la ejecución de operaciones de aproximación por instrumentos:
- (a) una operación de aproximación por instrumentos bidimensional (2D), en la que se utiliza guía de navegación lateral únicamente; y
  - (b) una operación de aproximación por instrumentos tridimensional (3D), en la que se utiliza guía de navegación tanto lateral como vertical.
  - (c) una radioayuda terrestre para la navegación; o bien
  - (d) datos de navegación generados por computadora a partir de ayudas terrestres, con base espacial, autónomas para la navegación o una combinación de las mismas.
- (63) **Personal que ejerce funciones delicadas desde el punto de vista de la seguridad.** Personas que podrían poner en peligro la seguridad de la aviación si cumplieran sus obligaciones y funciones del modo indebido, lo cual comprende –sin limitarse sólo a los que siguen– a los miembros de tripulaciones, al personal de mantenimiento de aeronaves y a los/las controladores/as de tránsito aéreo.
- (64) **Piloto a distancia.** Persona designada por el explotador para desempeñar funciones esenciales para la operación de una aeronave pilotada a distancia y para operar los controles de vuelo, según corresponda, durante el tiempo de vuelo.
- (65) **Piloto/a al mando.** Piloto/a designado/a 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.
- (66) **Pista.** Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.
- (67) **Plan de vuelo.** Información especificada respecto a un vuelo o una parte de un vuelo previsto de una aeronave.
- (68) **Plan de vuelo actualizado (CPL).** Plan de vuelo que refleja las modificaciones en el plan de vuelo presentado, de haberlas, que resultan de incorporar autorizaciones ATC posteriores.
- (69) **Plan de vuelo presentado (FPL o eFPL).** Último plan de vuelo por el piloto/la pilota, un explotador o su representante designado/a para uso de las dependencias ATS

- (70) **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.
- (71) **Procedimiento de aproximación por instrumentos (IAP).** Serie de maniobras predeterminadas realizadas por referencia a los instrumentos de a bordo, con protección específica contra los obstáculos desde el punto de referencia de aproximación inicial, o, cuando sea el caso, desde el inicio de una ruta definida de llegada hasta un punto a partir del cual sea posible hacer el aterrizaje; y, luego, si no se realiza éste, hasta una posición en la cual se apliquen los criterios de circuito de espera o de margen de franqueamiento de obstáculos en ruta. Los procedimientos de aproximación por instrumentos se clasifican como sigue:
- (a) **Procedimientos de aproximación con guía vertical (APV).** Procedimiento de aproximación por instrumentos de navegación basada en la performance (PBN), diseñado para operaciones de aproximación por instrumentos 3D de Tipo A.
  - (b) **Procedimientos de aproximación de precisión (PA).** Procedimiento de aproximación por instrumentos basado en sistemas de navegación (ILS, MLS, GLS y SBAS Cat I) diseñado para operaciones de aproximación por instrumentos 3D de Tipos A o B.
  - (c) **Procedimiento de aproximación que no es de precisión (NPA).** Procedimiento de aproximación por instrumentos diseñado para operaciones de aproximación por instrumentos 2D de Tipo A.
- (72) **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.
- (73) **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 espera que transfiera su referencia de navegación primaria, de la instalación por detrás de la aeronave a la instalación inmediata por delante de la aeronave.
- (74) **Punto de espera de la pista.** Punto designado destinado a proteger una pista, una superficie limitadora de obstáculos o un área crítica o sensible para los sistemas ILS/MLS, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y se mantendrán a la espera, a menos que la torre de control de aeródromo autorice otra cosa.
- (75) **Punto de notificación.** Lugar geográfico especificado, con referencia al cual puede notificarse la posición de una aeronave.

- (76) **Radiotelefonía.** Forma de radiocomunicación destinada principalmente al intercambio vocal de información.
- (77) **Región de información de vuelo.** Espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se facilitan los servicios de información de vuelo y de alerta.
- (78) **Rodaje.** Movimiento autopropulsado de una aeronave sobre la superficie de un aeródromo, excluidos el despegue y el aterrizaje.
- (79) **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 37 km/h (20 kt).
- (80) **Rumbo (de la aeronave).** La dirección en que apunta el eje longitudinal de una aeronave, expresada generalmente en grados respecto al norte (geográfico, magnético, de la brújula o de la cuadrícula).
- (81) **Ruta ATS.** Ruta especificada que se ha designado para canalizar la corriente del tránsito según sea necesario para proporcionar servicios de tránsito aéreo.
- (82) **Ruta con servicio de asesoramiento.** Ruta designada a lo largo de la cual se proporciona servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.
- (83) **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.
- (84) **Servicio 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.
- (85) **Servicio de control de aeródromo.** Servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo.
- (86) **Servicio de control de aproximación.** Servicio de control de tránsito aéreo para la llegada y salida de vuelos controlados.
- (87) **Servicio de control de área.** Servicio de control de tránsito aéreo para los vuelos controlados en las áreas de control.
- (88) **Servicio de control de tránsito aéreo.** Servicio suministrado con el fin de:

- 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.
- (89) **Servicio de información de vuelo.** Servicio cuya finalidad es aconsejar y facilitar información útil para la realización segura y eficaz de los vuelos.
- (90) **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).
- (91) **Sistema anticolidión de a bordo (ACAS).** Sistema de aeronave basado en señales de respondedor del radar secundario de vigilancia (SSR) que funciona independientemente del equipo instalado en tierra para proporcionar aviso al piloto/a sobre posibles conflictos entre aeronaves dotadas de respondedores SSR.
- (92) **Sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS).** Aeronave pilotada a distancia, sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, los enlaces requeridos de mando y control y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo, esta definición se aplica hasta el 25 de noviembre de 2026.
- (93) **Sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS).** Aeronave pilotada a distancia, sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, el o los enlaces C2 requeridos y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo, esta definición se aplica a partir del 26 de noviembre de 2026.
- (94) **Sustancias psicoactivas.** El alcohol, los opiáceos, los cannabinoides, los sedativos e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y la cafeína.
- (95) **Techo de nubes.** Altura a que, sobre la tierra o el agua, se encuentra la base de la capa inferior de nubes por debajo de 6 000 m (20 000 ft) y que cubre más de la mitad del cielo.
- (96) **Torre de control de aeródromo.** Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo al tránsito de aeródromo.
- (97) **Tránsito aéreo.** Todas las aeronaves que se hallan en vuelo, y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.

- (98) **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.
- (99) **Uso problemático de ciertas sustancias.** El uso de una o más sustancias psicoactivas por el personal aeronáutico de manera que:
- (a) constituya un riesgo directo para quien las usa o ponga en peligro las vidas, la salud o el bienestar de otros; o
  - (b) provoque o empeore un problema o desorden de carácter ocupacional, social, mental o físico.
- (100) **VFR.** Símbolo utilizado para designar las reglas de vuelo visual.
- (101) **Vigilancia dependiente automática – contrato (ADS-C).** Medio que permite 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.
- (102) **Vigilancia dependiente automática – radiodifusión (ADS-B).** Medio por el cual las aeronaves, los vehículos de aeródromo 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.
- (103) **Visibilidad.** En sentido aeronáutico se entiende por visibilidad el valor más elevado entre los siguientes:
- (a) la distancia máxima a la que pueda verse y reconocerse un objeto de color negro de dimensiones convenientes, situado cerca del suelo, al ser observado ante un fondo brillante;
  - (b) la distancia máxima a la que puedan verse e identificarse las luces de aproximadamente 1 000 candelas ante un fondo no iluminado.
- (104) **Visibilidad en tierra.** Visibilidad en un aeródromo, indicada por un/a observador/a competente o por sistemas automáticos.
- (105) **Visibilidad en vuelo.** Visibilidad hacia adelante desde el puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo.
- (106) **VMC.** Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo visual.
- (107) **Vuelo acrobático.** Maniobras realizadas intencionadamente con una aeronave, que implican un cambio brusco de actitud, o una actitud o variación de velocidad anormales.

- (108) **Vuelo controlado.** Todo vuelo que está supeditado a una autorización del control de tránsito aéreo.
- (109) **Vuelo IFR.** Vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos.
- (110) **Vuelo VFR.** Vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo visual.
- (111) **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
- (112) **Zona de control.** Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde la superficie terrestre hasta un límite superior especificado.
- (113) **Zona de tránsito de aeródromo.** Espacio aéreo de dimensiones definidas establecido alrededor de un aeródromo para la protección del tránsito del aeródromo.
- (114) **Zona peligrosa.** Espacio aéreo de dimensiones definidas en el cual pueden desplegarse en determinados momentos actividades peligrosas para el vuelo de las aeronaves.
- (115) **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.
- (116) **Zona restringida.** Espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está restringido el vuelo de las aeronaves, de acuerdo con determinadas condiciones especificadas.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## SUBPARTE B - OPERACIÓN DE AERONAVES

### RAC 02.002 Aplicabilidad

- 1) El Reglamento del aire se aplica a las aeronaves que ostenten las marcas de nacionalidad y matrícula de un Estado contratante, cualquiera que sea el lugar en que se encuentren, siempre que no se oponga al reglamento publicado por el Estado que tenga jurisdicción en el territorio sobre el cual se vuela.

(MC 02.002 (1))

- 2) Mientras un Estado contratante no haya comunicado a la Organización de Aviación Civil Internacional instrucciones en el sentido contrario, se entiende que, con respecto a las aeronaves matriculadas en el mismo, accede a lo siguiente:

- (a) Para los vuelos sobre aquellas zonas de alta mar en las que un Estado contratante haya aceptado la responsabilidad de prestar servicios de tránsito aéreo, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea, se entiende que la "autoridad ATS competente" mencionada en esta regulación es la autoridad correspondiente designada por el Estado que preste dichos servicios.

(MEI 02.002 (2))

### RAC 02.003 Cumplimiento del reglamento del aire.

- 1) La operación de aeronaves, tanto en vuelo como en el área de movimiento de los aeródromos, se ajustará a las reglas generales y, además, durante el vuelo:
  - a. a las reglas de vuelo visual; o
  - b. a las reglas de vuelo por instrumentos.

(MEI 02.003(b))

(MC 02.003(b))

### RAC 02.004 Responsabilidad respecto al cumplimiento del Reglamento del aire

- 1) El piloto/la pilota al mando de la aeronave manipule o no los mandos, es responsable de que la operación de ésta se realice de acuerdo con el Reglamento del aire, pero podrá dejar de seguirlo en circunstancias que hagan tal incumplimiento absolutamente necesario por razones de seguridad.
- 2) Medidas previas al Vuelo: Antes de iniciar un vuelo, el piloto/la pilota al mando de la aeronave se debe familiarizar con toda la información disponible apropiada al vuelo proyectado. Las medidas previas para aquellos vuelos que no se limiten a las inmediaciones de un aeródromo, y para todos los vuelos IFR, comprende el estudio minucioso de los informes y pronósticos meteorológicos de actualidad de que se disponga, cálculo de combustible necesario, y preparación del plan a seguir en caso de no poder completarse el vuelo proyectado.

### RAC 02.005 Autoridad del piloto al mando de la aeronave

- 1) El piloto o la pilota al mando de la aeronave tiene la autoridad decisiva en todo lo relacionado a ella, mientras este al mando de la misma.

**RAC 02.006 Uso problemático de sustancias psicoactivas**

- 1) El personal cuyas funciones sean críticas desde el punto de vista de la seguridad de la aviación (empleados que ejercen funciones delicadas desde el punto de vista de la seguridad) no deben desempeñar dichas funciones mientras estén bajo la influencia de sustancias psicoactivas que perjudiquen la actuación humana. Las personas en cuestión se deben abstener de todo tipo de uso problemático de ciertas sustancias.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## SUBPARTE C - REGLAS GENERALES

### RAC 02.007 Protección de personas y propiedad

- 1) Operación negligente o temeraria de aeronaves: Ninguna persona puede operar una aeronave de modo que ponga en peligro la vida o propiedad ajenas.

### RAC 02.008 Alturas mínimas

- 1) Excepto cuando sea necesario para despegar o aterrizar, o cuando se tenga permiso de la autoridad competente, las aeronaves no deben volar, sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados, o sobre una reunión de personas al aire libre, a menos que se vuele a una altura que permita, en un caso de emergencia, efectuar un aterrizaje sin peligro excesivo para las personas o la propiedad que se encuentren en la superficie.

(MC 02.008 (1))

### RAC 02.009 Niveles de crucero

- 1) Los niveles de crucero a que ha de efectuarse un vuelo o parte de él se referirán a:
  - a. Niveles de vuelo, para los vuelos que se efectúen a un nivel igual o superior al nivel de vuelo más bajo utilizable o, cuando corresponda, para los vuelos que se efectúen por encima de la altitud de transición;
  - b. Altitudes, para los vuelos que se efectúen por debajo del nivel de vuelo más bajo utilizable o, cuando corresponda, para los vuelos que se efectúen a la altitud de transición o por debajo de ella.

(MEI 02.009(B))

### RAC 02.010 Lanzamiento de objetos o rociado

- 1) No se debe hacer lanzamiento ni rociado desde aeronaves en vuelo, salvo en las condiciones prescritas en la RAC 137, y según lo indique la información, asesoramiento o autorización pertinentes de la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo

### RAC 02.011 Remolque

- 1) Ninguna aeronave debe remolcar a otra ni a otro objeto, a no ser de acuerdo con los requisitos prescritos en la RAC OPS 2 y según lo indique la información, asesoramiento o autorización pertinentes de la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

### RAC 02.012 Descensos en paracaídas

- 1) Salvo en casos de emergencia, no se deben hacer descensos en paracaídas más que en las condiciones prescritas por la autoridad competente y según lo indique la información, asesoramiento o autorización pertinentes de la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

#### **RAC 02.013 Vuelo acrobático**

- 1) Ninguna aeronave puede realizar vuelos acrobáticos excepto en las condiciones prescritas en la RAC OPS 2 y según lo indique la información, asesoramiento o autorización pertinentes de la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

#### **RAC 02.014 Vuelos en formación**

- 1) Las aeronaves no deben volar en formación excepto mediante arreglo previo entre los pilotos/las pilotas de las aeronaves participantes y, para vuelos en formación en el espacio aéreo controlado, de conformidad con las condiciones prescritas por las autoridades ATS competentes. Estas condiciones incluirán las siguientes:
  - a. la formación opera como una única aeronave por lo que respecta a la navegación y la notificación de posición;
  - b. la separación entre las aeronaves que participan en el vuelo es responsabilidad del jefe de vuelo y de los pilotos/las pilotas al mando de las demás aeronaves participantes e incluirá períodos de transición cuando las aeronaves estén maniobrando para alcanzar su propia separación dentro de la formación y durante las maniobras para iniciar y romper dicha formación; y
  - c. cada aeronave debe mantener a una distancia de no más de 1 km (0,5 NM) lateral y longitudinalmente y a 30 m (100 ft) verticalmente con respecto a la aeronave jefe.

#### **RAC 02.015 Aeronave pilotada a distancia**

- 1) Las aeronaves pilotadas a distancia se deben utilizar de modo que se reduzca al mínimo el peligro para las personas, y de conformidad con las condiciones establecidas en la RAC 107.

#### **RAC 02.016 Globos libres no tripulados**

- 1) Globos libres no tripulados se deben utilizar de modo que se reduzca al mínimo el peligro a las personas, bienes u otras aeronaves, y de conformidad con las condiciones establecidas en la RAC 31.

#### **RAC 02.017 Zonas prohibidas y zonas restringidas**

- 1) Ninguna aeronave puede volar en una zona prohibida, o restringida, cuyos detalles se hayan publicado debidamente, a no ser que se ajuste a las condiciones de las restricciones o que tenga permiso del Estado sobre cuyo territorio se encuentran establecidas dichas zonas.

#### **RAC 02.018 Prevención de colisiones**

- 1) Ninguna de estas reglas exime al piloto/a la pilota al mando de una aeronave de la responsabilidad de proceder en la forma más eficaz para evitar una colisión, lo que incluye llevar a cabo las maniobras anticolidión necesarias basándose en los avisos de resolución proporcionados por el equipo ACAS.

(MC 02.018(1))

(MC 02.018(1))

(MC 02.018(1))

### **RAC 02.019 Proximidad**

- 1) Ninguna aeronave puede operar tan cerca de otra que pueda ocasionar peligro de colisión.

### **RAC 02.020 Derecho de paso**

- 1) La aeronave que tenga el derecho de paso debe mantener su rumbo y velocidad
  - a. La aeronave que por las reglas siguientes esté obligada a mantenerse fuera de la trayectoria de otra, evita pasar por encima, por debajo o por delante de ella, a menos que lo haga a suficiente distancia y que tenga en cuenta el efecto de la estela turbulenta de la aeronave.
  - b. Aproximación de frente. Cuando dos aeronaves se aproximen de frente, o casi de frente, y haya peligro de colisión, ambas aeronaves alteran su rumbo hacia la derecha.
  - c. Convergencia. Cuando dos aeronaves converjan a un nivel aproximadamente igual, la que tenga a la otra a su derecha cede el paso, con las siguientes excepciones:
    - i. los aerodinos propulsados mecánicamente ceden el paso a los dirigibles, planeadores y globos;
    - ii. los dirigibles ceden el paso a los planeadores y globos;
    - iii. los planeadores ceden el paso a los globos;
    - iv. las aeronaves propulsadas mecánicamente ceden el paso a las que vayan remolcando a otras o a algún objeto.
  - d. Alcance. Se denomina aeronave que alcanza la que se aproxima a otra por detrás, siguiendo una línea que forme un ángulo menor de 70 grados con el plano de simetría de la que va delante, es decir, que está en tal posición con respecto a la otra aeronave que, de noche, no podría ver ninguna de sus luces de navegación a la izquierda (babor) o a la derecha (estribor). Toda aeronave que sea alcanzada por otra tendrá el derecho de paso, y la aeronave que la alcance ya sea ascendiendo, descendiendo o en vuelo horizontal, se mantendrá fuera de la trayectoria de la primera, cambiando su rumbo hacia la derecha. Ningún cambio subsiguiente en la posición relativa de ambas aeronaves eximirá de esta obligación a la aeronave que esté alcanzando a la otra, hasta que la haya pasado y dejado atrás por completo.

### **RAC 02.021 Aterrizaje**

- 1) Las aeronaves en vuelo, y también las que estén operando en tierra o agua, deben ceder el paso a las aeronaves que estén aterrizando o en las fases finales de una aproximación para aterrizar.
- 2) Cuando dos o más aerodinos se aproximen a un aeródromo para aterrizar, el que esté a mayor nivel debe ceder el paso a los que estén más bajos, pero estos últimos no se deben valer de esta regla ni para cruzar por delante de otro que esté en las fases finales de una aproximación, para aterrizar ni para alcanzarlo. No obstante, los aerodinos propulsados mecánicamente deben ceder el paso a los planeadores.
- 3) Aterrizaje de emergencia. Toda aeronave que se dé cuenta que otra se ve obligada a aterrizar le debe ceder el paso.
- 4) Despegue. Toda aeronave en rodaje en el área de maniobras de un aeródromo debe ceder el paso a las

aeronaves que estén despegando o por despegar.

### **RAC 02.022 Movimiento de las aeronaves en la superficie**

1) En el caso de que exista peligro de colisión entre dos aeronaves en rodaje en el área de movimiento de un aeródromo, se aplica lo siguiente:

- a. cuando dos aeronaves se aproximen de frente, o casi de frente, ambas se deben detener o, de ser posible, deben alterar su rumbo hacia la derecha para mantenerse a suficiente distancia;
- b. cuando dos aeronaves se encuentren en un rumbo convergente, la que tenga a la otra a su derecha debe ceder el paso;
- c. toda aeronave que sea alcanzada por otra tiene el derecho de paso y la aeronave que la alcance se debe mantener a suficiente distancia de la trayectoria de la otra aeronave.

(MEI 02.022(c))

2) Cuando una aeronave esté en rodaje en el área de maniobras se debe detener y se debe mantener a la espera en todos los puntos de espera de la pista, a menos que la torre de control de aeródromo le autorice de otro modo.

(MEI 02.022(2))

3) Cuando una aeronave esté en rodaje en el área de maniobras se debe detener y se debe mantener a la espera en todas las barras de parada iluminadas y puede seguir cuando se apaguen las luces.

### **RAC 02.023 Luces que deben ostentar las aeronaves**

(MEI 02.023)

(MEI 02.023)

(MEI 02.023)

1) Salvo lo dispuesto en el numeral 5 de esta apartado, entre la puesta y la salida del sol, o durante cualquier otro período que pueda prescribir la autoridad competente todas las aeronaves en vuelo deben ostentar:

- a. luces anticollisión cuyo objeto es el de llamar la atención hacia la aeronave; y
- b. luces de navegación cuyo objeto es el de indicar la trayectoria relativa de la aeronave a los/las observadores/as y no se ostentarán otras luces si éstas pueden confundirse con las luces antes mencionadas.

(MEI 02.023 (b))

2) Excepto según se dispone en el numeral 5 de este apartado, entre la puesta y la salida del sol, o durante cualquier otro período que pueda prescribir la autoridad competente:

- a. todas las aeronaves que operen en el área de movimiento de un aeródromo deben ostentar luces de navegación cuyo objeto es el de indicar la trayectoria relativa de la aeronave a los/las observadores/as y no deben ostentar otras luces si éstas pueden confundirse con las luces antes mencionadas;

b. todas las aeronaves, a no ser que estén paradas y debidamente iluminadas por otro medio, en el área

de movimiento de un aeródromo deben ostentar luces con el fin de indicar las extremidades de su estructura;

- c. todas las aeronaves que operen en el área de movimiento de un aeródromo deben ostentar luces destinadas a destacar su presencia; y
- d. todas las aeronaves que se encuentren en el área de movimiento de un aeródromo y cuyos motores estén en funcionamiento, deben ostentar luces que indiquen este hecho.

(MEI 02.023(d))

- 3) Salvo lo dispuesto en el numeral 5 de este apartado, todas las aeronaves en vuelo que estén dotadas de las luces anticollisión necesarias para satisfacer el requisito estipulado en el numeral 1 inciso a. de este apartado, también deben llevar encendidas dichas luces fuera del período especificado en el numeral 1 de esta apartado.
- 4) Salvo lo dispuesto en el numeral 5 de esta apartado, todas las aeronaves:
  - a. que operen en el área de movimiento de un aeródromo y estén dotadas de las luces anticollisión necesarias para satisfacer el requisito del numeral 2 inciso c. de esta apartado; o
  - b. que se encuentren en el área de movimiento de un aeródromo y estén dotadas de las luces necesarias para satisfacer el requisito del numeral 2 inciso d. de esta apartado; también deben llevar encendidas dichas luces fuera del período especificado en el numeral 2 de este apartado.
- 5) Se permite a los pilotos/las pilotas apagar o reducir la intensidad de cualquier luz de destellos de a bordo para satisfacer los requisitos prescritos en RAC 02.022, RAC 02.023; si es seguro o probable que:
  - a. Puedan afectar adversamente el desempeño satisfactorio de sus funciones; o
  - b. Puedan exponer a un/a observador/a externo/a a un deslumbramiento perjudicial

#### **RAC 02.024 Vuelos simulados por instrumentos**

- 1) No se puede volar ninguna aeronave en condiciones simuladas de vuelo por instrumentos, a menos que:
  - a. la aeronave esté provista de doble mando en completo funcionamiento; y
  - b. un piloto/una pilota calificada/a ocupe un puesto de mando para actuar como piloto/a de seguridad respecto a la persona que vuele por instrumentos en condiciones simuladas. El piloto/la pilota de seguridad tiene suficiente visibilidad tanto hacia adelante como hacia los costados de la aeronave, o un/a observador/a competente que esté en comunicación con el piloto/la pilota de seguridad debe ocupar un puesto en la aeronave desde el cual su campo visual complemente adecuadamente el del piloto/de la pilota de seguridad.

#### **RAC 02.025 Operaciones en un aeródromo, sobre el mismo, o en sus cercanías**

- 1) Las aeronaves que estén operando en un aeródromo o en sus cercanías, tanto si se hallan o no en una zona de tránsito de aeródromo:
  - a. Deben observar el tránsito de aeródromo a fin de evitar colisiones;

- b. Se deben ajustar al circuito de tránsito formado por otras aeronaves en vuelo, o lo evitarán;
- c. Deben hacer todos los virajes hacia la izquierda al aproximarse para aterrizar y después del despegue, a menos que se les ordene lo contrario;
- d. Deben aterrizar o despegar en la dirección del viento, a menos que por motivos de seguridad, configuración de la pista o por consideraciones de tránsito aéreo se determine que es preferible hacerlo en otra dirección.

(MC 02.025(d))

(MC 02.025(d))

### **RAC 02.026 Operaciones acuáticas**

(MEI 02.026)

- 1) Cuando se aproximen dos aeronaves o una aeronave y una embarcación, y exista peligro de colisión, las aeronaves deben proceder teniendo muy en cuenta las circunstancias y condiciones del caso, inclusive las limitaciones propias de cada una de ellas.
  - a. Convergencia. Cuando una aeronave tenga a su derecha otra aeronave o embarcación, debe ceder el paso para mantenerse a suficiente distancia.
  - b. Aproximación de frente. Cuando una aeronave se aproxime de frente o casi de frente a otra, o a una embarcación, debe variar su rumbo hacia la derecha para mantenerse a suficiente distancia.
  - c. Alcance. Toda aeronave o embarcación que sea alcanzada por otra tiene derecho de paso, y la que da alcance debe cambiar su rumbo para mantenerse a suficiente distancia.
  - d. Amaraje y despegue. Toda aeronave que amare o despegue del agua se debe mantener, en cuanto sea factible, alejada de todas las embarcaciones y debe evitar obstruir su navegación.
- 2) Luces que deben ostentar las aeronaves en el agua. Entre la puesta y la salida del sol, o durante cualquier otro período entre la puesta y la salida del sol que prescriba la autoridad competente, toda aeronave que se halle en el agua debe ostentar las luces prescritas por el Reglamento internacional para la prevención de abordajes en el mar (revisado en 1972), a menos que sea imposible, en cuyo caso debe ostentar luces cuyas características y posición sean lo más parecidas posible a las que exige el Reglamento internacional.

(MEI 02.026(2))

(MEI 02.026(2))

### **RAC 02.027 Planes de vuelo.**

(MEI 02.027)

### **RAC 02.028 Presentación de un plan de vuelo**

- 1) La información referente al vuelo proyectado o a parte del mismo, que se debe suministrar a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, se debe presentar en forma de plan de vuelo.
- 2) Todo piloto al mando de una aeronave debe presentar un plan de vuelo antes de realizar:

- a. cualquier vuelo o parte del mismo al que tenga que prestarse servicio de control de tránsito aéreo;
- b. cualquier vuelo IFR dentro del espacio aéreo con servicio de asesoramiento;
- c. cualquier vuelo dentro de áreas designadas o a lo largo de rutas designadas, cuando así lo requiera la autoridad ATS competente para facilitar el suministro de servicios de información de vuelo, de alerta y de búsqueda y salvamento;
- d. cualquier vuelo dentro de áreas designadas o a lo largo de rutas designadas, cuando así lo requiera la autoridad ATS competente para facilitar la coordinación con las dependencias militares o con las dependencias de los servicios de tránsito aéreo competentes en Estados adyacentes, a fin de evitar la posible necesidad de interceptación para fines de identificación;
- e. todo vuelo a través de fronteras internacionales.

(MEI 02.028(e))

- 3) A menos que la autoridad ATS competente prescriba otra cosa se debe presentar un plan de vuelo a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo antes de la salida, o se puede transmitir durante el vuelo, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo o a la estación de radio de control aeroterrestre competente.
- 4) A menos que la autoridad ATS competente prescriba otra cosa, se debe presentar un plan de vuelo, para un vuelo que haya de suministrarse servicio de control o de asesoramiento de tránsito aéreo, mínimo de 60 minutos y máximo 02 horas antes de la salida, o, si se presenta durante el vuelo, en un momento en que exista la seguridad de que lo reciba la dependencia apropiada de los servicios de tránsito aéreo, por lo menos 10 minutos antes de la hora en que se calcule que la aeronave llegue:
  - a. al punto previsto de entrada en un área de control o en un área con servicio de asesoramiento; o
  - b. al punto de cruce con una aerovía o con una ruta con servicio de asesoramiento.

#### **RAC 02.029 Contenido del plan de vuelo.**

- 1) El plan de vuelo contiene información respecto a los conceptos siguientes que la autoridad ATS competente considere pertinente:
  - a. Identificación de aeronave
  - b. Reglas de vuelo y tipo de vuelo
  - c. Número y tipos de aeronaves y categoría de estela turbulenta
  - d. Equipo
  - e. Aeródromo de salida (VER MEI 02.029-1)
  - f. Hora prevista de fuera calzos (VER MEI 02.029-2)
  - g. Velocidades de crucero
  - h. Niveles de crucero
  - i. Ruta que ha de seguirse
  - j. Aeródromo de destino y duración total prevista
  - k. Aeródromos de alternativa
  - l. Autonomía
  - m. Número total de personas a bordo
  - n. Equipo de emergencia y de supervivencia
  - o. Otros datos.

(MEI 02.029)

(MEI 02.029)

(MEI 02.029)

**RAC.02.030 Modo de completar el plan de vuelo.**

- 1) Cualquiera que sea el objeto para el cual se presente, el plan de vuelo debe contener la información que corresponda sobre los conceptos pertinentes hasta aeródromos de alternativa inclusive, respecto a toda la ruta o parte de la misma para la cual se haya presentado el plan de vuelo.
- 2) Debe contener, además, la información que corresponda sobre todos los demás conceptos cuando esté prescrito por la autoridad ATS competente o cuando la persona que presente el plan de vuelo lo considere necesario.

**RAC 02.031 Cambios en el plan de vuelo.**

- 1) A reserva de lo dispuesto en el numeral 5 de RAC 02.036, todos los cambios de un plan de vuelo presentado para un vuelo IFR, o para un vuelo VFR que se realice como vuelo controlado, se deben notificar lo antes posible a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo. Para otros vuelos VFR, los cambios importantes del plan de vuelo se deben notificar de la misma manera.

(MC 02.031)

**RAC 02.032 Expiración del plan de vuelo**

- 1) A menos que la autoridad ATS competente prescriba otra cosa, el piloto al mando de la aeronave debe dar aviso de llegada, personalmente, por radiotelefonía o por enlace de datos, tan pronto como sea posible después del aterrizaje, a la correspondiente dependencia ATS del aeródromo de llegada, después de todo vuelo respecto al cual se haya presentado un plan de vuelo que comprenda la totalidad del vuelo o la parte restante de un vuelo hasta el aeródromo de destino.
- 2) Cuando se haya presentado un plan de vuelo únicamente respecto a una parte del vuelo distinta de la parte restante del vuelo hasta el punto de destino se debe cancelar, cuando sea necesario, mediante un informe apropiado a la pertinente dependencia de los servicios de tránsito aéreo.
- 3) Cuando no haya dependencia de los servicios de tránsito aéreo en el aeródromo de llegada, el aviso de llegada se debe notificar a la dependencia más cercana del control de tránsito aéreo, lo antes posible después de aterrizar, y por los medios más rápidos de que se disponga.
- 4) Cuando se sepa que los medios de comunicación en el aeródromo de llegada son inadecuados y no se disponga en tierra de otros medios para el envío de mensajes de llegada, la aeronave debe transmitir a la dependencia de servicios de tránsito aéreo apropiada inmediatamente antes de aterrizar, si es posible, un mensaje similar al de un informe de llegada. Normalmente, esta transmisión se debe hacer a la estación aeronáutica que sirva a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo encargada de la región de información de vuelo en la cual opere la aeronave.
- 5) Los informes de llegada hechos por los pilotos de las aeronaves deben contener los siguientes elementos de información:
  - a. identificación de la aeronave;
  - b. aeródromo de salida;
  - c. aeródromo de destino (solamente si el aterrizaje no se efectuó en el aeródromo de destino);
  - d. aeródromo de llegada;

e. hora de llegada

(MEI 02.032(e))

**RAC 02.033 Señales**

- 1) Si se observa o se recibe cualesquiera de las señales indicadas en el Apéndice 1 de esta regulación, la aeronave debe obrar de conformidad con la interpretación que de la señal se da en dicho apéndice.
- 2) Las señales del Apéndice 1 de esta regulación, cuando sea utilizada, debe tener el significado que en él se indica. Se debe utilizar solamente para los fines indicados, y no se debe usar ninguna otra señal que pueda confundirse con ellas.
- 3) Un señalero es responsable de proporcionar a las aeronaves en forma clara y precisa, señales normalizadas para maniobrar en tierra, utilizando las señales que se indican en el apéndice 1, de esta regulación.
- 4) Nadie debe guiar una aeronave a menos que esté debidamente instruido, cualificado y aprobado por la autoridad competente para realizar tales funciones.
- 5) El señalero debe usar un chaleco de identificación fluorescente para permitir que la tripulación de vuelo determine que se trata de la persona responsable de la operación de maniobra en tierra.
- 6) Todo el personal de tierra que participe en la provisión de señales debe utilizar, durante las horas diurnas, toletes, palas de tipo raqueta de tenis o guantes, todos ellos con los colores fluorescentes. Por la noche, o en condiciones de mala visibilidad, debe utilizar toletes iluminados.

**RAC 02.034 Hora Utilizada.**

- 1) El piloto al mando de una aeronave debe utilizar el tiempo universal coordinado (UTC) expresado en horas y minutos y, cuando se requiera, en segundos del día de 24 horas que comienza a medianoche.
- 2) El piloto al mando de una aeronave debe verificar la hora antes de la iniciación de un vuelo controlado y en cualquier otro momento del vuelo que sea necesario.

(MEI 02.034(b))

- 3) Cuando se utilice en la aplicación de comunicaciones por enlace de datos, la hora debe ser exacta, con una tolerancia de un segundo respecto al UTC.

**RAC 02.035 Servicio de control de tránsito aéreo.**

**1) Autorizaciones del control de tránsito aéreo.**

- a. Antes de realizar un vuelo controlado o una parte de un vuelo como vuelo controlado, el piloto al mando de una aeronave debe obtener la autorización del control de tránsito aéreo. Dicha autorización se debe solicitar presentando el plan de vuelo a una dependencia de control de tránsito aéreo.

(MC 02.035(a))

(MC 02.035(a))

- b. Siempre que el piloto al mando de una aeronave solicite una autorización que implique prioridad, se debe presentar a la dependencia correspondiente del control de tránsito aéreo un informe explicando la necesidad de dicha prioridad.
- c. Posible renovación en vuelo de la autorización. Si antes de la salida el piloto prevé que, dependiendo de la autonomía de combustible y a reserva de la renovación en vuelo de la autorización, en algún punto de la ruta puede tomar la decisión de dirigirse a otro aeródromo de destino, el piloto al mando debe notificar de ello a las dependencias de control de tránsito aéreo pertinentes mediante la inclusión en el plan de vuelo de la información relativa a la ruta revisada (si se conoce) y al nuevo aeródromo de destino.

(MC 02.035(c))

- d. Toda aeronave que opere en un aeródromo controlado no debe realizar rodaje en el área de maniobras sin autorización de la torre de control del aeródromo y debe cumplir las instrucciones que le dé dicha dependencia.

**RAC 02.036 Observancia del plan de vuelo actualizado**

- 1) Salvo lo dispuesto en el numeral 8 de esta apartado, el piloto al mando de una aeronave se debe atener al plan de vuelo actualizado o a la parte aplicable de un plan de vuelo actualizado presentado para un vuelo controlado, dentro de las tolerancias definidas en el inciso 2 al 5 de este numeral, a menos que solicite un cambio y consiga la autorización de la dependencia apropiada del control de tránsito aéreo, o que presente una situación de emergencia o en respuesta a un aviso de resolución del sistema de alerta de tráfico y evasión de colisión, que exija tomar medidas inmediatas por parte de la aeronave, en cuyo caso, tan pronto como lo permitan las circunstancias, después de aplicadas dichas medidas, el piloto al mando debe informar a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo de las medidas tomadas y del hecho que dichas medidas se debieron a una situación de emergencia.
- 2) A menos que la autoridad ATS competente autorice o disponga otra cosa, los vuelos controlados, en la medida de lo posible:
  - a. cuando se efectúen en una ruta ATS establecida, deben operar a lo largo del eje definido de esa ruta; o
  - b. cuando se efectúen en otra ruta, debe operar directamente entre las instalaciones de navegación o los puntos que definen esa ruta.
- 3) Con sujeción al requisito principal que figura en el numeral 2 de esta apartado, el piloto al mando de una aeronave que opere a lo largo de un tramo de una ruta ATS definida por referencia a radiofaros omnidireccionales VHF, debe cambiar, para su guía de navegación primaria, de la instalación por detrás de la aeronave a la que se encuentre por delante de la misma, y este cambio lo debe efectuar en el punto de cambio o tan cerca de éste como sea posible desde el punto de vista operacional, si dicho punto de cambio se ha establecido.
- 4) Las divergencias respecto a lo dispuesto en el numeral 2 de esta apartado, se debe notificar a la dependencia competente del servicio de tránsito aéreo.
- 5) Desviaciones respecto al plan de vuelo actualizado En el caso de que un vuelo controlado se desvíe inadvertidamente de su plan de vuelo actualizado, se debe hacer lo siguiente:
  - a. Desviación respecto a la derrota: si la aeronave se desvía de la derrota, el piloto al mando debe tomar medidas inmediatamente para rectificar su rumbo con objeto de volver a la derrota lo antes posible.

- b. *Desviación respecto al número de Mach/a la velocidad aerodinámica indicada asignados por el ATC:* se debe notificar inmediatamente a la correspondiente dependencia de servicios de tránsito aéreo.
  - c. *Desviación respecto a un número de Mach/una velocidad aerodinámica verdadera:* si el promedio de velocidad verdadera aerodinámica al nivel de crucero entre puntos de notificación varía, o se espera que varíe, en un 5% en más o en menos respecto a la consignada en el plan de vuelo, el piloto al mando de la aeronave debe notificar a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.
  - d. Cambio de la hora prevista: salvo cuando la ADS-C esté activada y en condiciones de servicio en un espacio aéreo en que se proporcionen servicios ADS-C, si la hora prevista de llegada al próximo punto de notificación aplicable, al límite de región de información de vuelo o al aeródromo de destino, el que esté antes, resulta errónea en más de 2 minutos con respecto a la notificada a los servicios de tránsito aéreo, o con relación a otro período de tiempo que haya prescrito la autoridad ATS competente o que se base en acuerdos regionales de navegación aérea, la nueva hora prevista, revisada, la tripulación de vuelo debe notificar lo antes posible a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.
- 6) Cuando se proporcionen servicios ADS-C y esté activada esta última, se debe notificar automáticamente a la dependencia de servicios de tránsito aéreo, por enlace de datos, cuando tenga lugar un cambio que sea superior a los valores de umbral establecidos en el contrato ADS relacionado con un evento.
- 7) Solicitudes de cambio. Las solicitudes relativas a cambios en el plan de vuelo contienen la información que se indica a continuación:
- a. Cambio de nivel de crucero: identificación de la aeronave; nuevo nivel de crucero solicitado y velocidad de crucero a este nivel; horas previstas revisadas (cuando proceda) sobre los límites de las regiones de información de vuelos subsiguientes.
  - b. *Cambio de número de Mach/velocidad aerodinámica verdadera:* identificación de la aeronave; número de Mach/velocidad aerodinámica verdadera solicitados
  - c. Cambio de ruta:
    - i. Sin modificación del punto de destino: identificación de la aeronave; reglas de vuelo; descripción de la nueva ruta de vuelo, incluso los datos relacionados con el plan de vuelo empezando con la posición desde la cual se inicia el cambio de ruta solicitado; horas previstas revisadas; cualquier otra información pertinente.
    - ii. Con modificación del punto de destino: identificación de la aeronave; reglas de vuelo; descripción de la ruta de vuelo revisada hasta el nuevo aeródromo de destino, incluso los datos relacionados con el plan de vuelo empezando con la posición desde la cual se inicia el cambio de ruta solicitado; horas previstas revisadas; aeródromos de alternativa; cualquier otra información pertinente.
- 8) Deterioro de las condiciones meteorológicas hasta quedar por debajo de las VMC. Cuando sea evidente que no

será factible el vuelo en condiciones VMC de conformidad con su plan de vuelo actualizado, el piloto al mando de una aeronave en vuelo VFR que se realice como controlado debe:

- a. Debe solicitar una autorización enmendada que le permita continuar en VMC hasta el punto de destino o hasta un aeródromo de alternativa, o debe salir del espacio aéreo dentro del cual se necesita una autorización ATC; o
- b. si no puede obtener una autorización de conformidad con el párrafo anterior, debe continuar el vuelo en VMC y debe notificar a la dependencia ATC correspondiente las medidas que toma, ya sea salir del espacio aéreo de que se trate o debe aterrizar en el aeródromo apropiado más próximo; o
- c. si vuela dentro de una zona de control, debe solicitar autorización para continuar como vuelo VFR especial; o
- d. debe solicitar autorización para volar de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos.

#### **RAC 02.037 Informes de posición**

- 1) A menos que sea eximido por la autoridad ATS competente bajo las condiciones especificadas por esa autoridad, el piloto al mando de una aeronave en vuelo controlado debe notificar a esa dependencia, tan pronto como sea posible, la hora y nivel a que se pasa cada uno de los puntos de notificación obligatoria designados, así como cualquier otro dato que sea necesario. Análogamente, los informes de posición los debe enviar en relación con puntos de notificación adicionales, cuando lo soliciten las dependencias correspondientes de los servicios de tránsito aéreo. A falta de puntos de notificación designados, los informes de posición se deben suministrar a intervalos que fije la autoridad ATS competente, o especificados por la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.
- 2) Los vuelos controlados que notifiquen su posición a la dependencia de servicios de tránsito aéreo apropiada, mediante comunicaciones por enlace de datos, deben proporcionar informes de posición orales únicamente cuando así se solicite.

(MC 02.037(2))

#### **RAC 02.038 Terminación del control.**

- 1) Salvo cuando aterricen en un aeródromo controlado, los vuelos controlados tan pronto como dejen de estar sujetos al servicio de control de tránsito aéreo, deben notificar este hecho a la dependencia ATC correspondiente.

#### **RAC 02.039 Comunicaciones**

- 1) Toda aeronave que opere como vuelo controlado debe mantener comunicaciones aeroterrestres vocales constantes por el canal apropiado de la dependencia correspondiente de control de tránsito aéreo y cuando sea necesario debe establecer comunicación en ambos sentidos con la misma, con excepción de lo que pudiera prescribir la autoridad ATS competente en lo que respecta a las aeronaves que forman parte del tránsito de aeródromo de un aeródromo controlado.

(MC 02.039(1))

(MC 02.039(1))

- 2) Falla de las comunicaciones. Si la falla de las comunicaciones impide cumplir con lo dispuesto en el párrafo anterior, el piloto al mando de la aeronave debe observar los procedimientos de falla de comunicaciones orales de la RAC 10, Volumen II, y aquellos de los procedimientos siguientes que sean apropiados. El piloto al mando de la aeronave debe intentar comunicarse con la dependencia de control de tránsito aéreo pertinente utilizando todos los demás medios disponibles. Además, cuando la aeronave forme parte del tránsito de aeródromo en un aeródromo controlado, se debe mantener vigilante para atender a las instrucciones que puedan darse por medio de señales visuales.
- 3) Si opera en condiciones meteorológicas de vuelo visual, el piloto al mando de la aeronave:
  - a. debe proseguir su vuelo en condiciones meteorológicas de vuelo visual; aterrizar en el aeródromo adecuado más próximo; y notificar su llegada, por el medio más rápido, a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo;
  - b. Debe completar un vuelo IFR conforme a lo establecido en el párrafo 4 siguiente, si lo considera conveniente.
- 4) Si opera en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos, o si el piloto de un vuelo IFR considera que no es conveniente terminar el vuelo de acuerdo con lo prescrito en el párrafo anterior, el piloto al mando de la aeronave:
  - a. a menos que se prescriba de otro modo con base en un acuerdo regional de navegación aérea, en el espacio aéreo en el que no se utilice radar para el control de tránsito aéreo, debe mantener el último nivel y velocidad asignados, o la altitud mínima de vuelo, si ésta es superior, por un período de 20 minutos desde el momento en que la aeronave deje de notificar su posición al pasar por un punto de notificación obligatoria, y después de ese período de 20 minutos debe ajustar el nivel y velocidad conforme al plan de vuelo presentado;
  - b. en el espacio aéreo en el que se utilice radar para el control del tránsito aéreo, debe mantener el último nivel y velocidad asignados, o la altitud mínima de vuelo, si ésta es superior, por un período de siete minutos desde el momento en que:
    - I. se alcance el último nivel asignado o la altitud mínima de vuelo; o
    - II. se regule el transpondedor en el código 7600; o
    - III. la aeronave deje de notificar su posición al pasar por un punto de notificación obligatoria; lo que ocurra más tarde, y a partir de ese momento, debe ajustar el nivel y la velocidad conforme al plan de vuelo presentado;
  - c. Cuando reciba guía vectorial radar o efectúe un desplazamiento indicado por ATC utilizando la navegación de área (RNAV) sin un límite especificado, debe volver a la ruta del plan de vuelo actualizado al alcanzar el siguiente punto significativo, a más tardar, teniendo en cuenta la altitud mínima de vuelo que corresponda;
  - d. Debe proseguir según la ruta del plan de vuelo actualizado hasta la ayuda o el punto de

referencia para la navegación que corresponda y que haya sido designado para servir al aeródromo de destino, y, cuando sea necesario para asegurar que se satisfagan los requisitos señalados en el párrafo e) siguiente, la aeronave se debe mantener en circuito de espera sobre esta ayuda o este punto de referencia hasta iniciar el descenso;

- e. Debe iniciar el descenso desde la ayuda o el punto de referencia para la navegación especificada en el párrafo d) anterior, a la última hora prevista de aproximación recibida y de la que se haya acusado recibo, o lo más cerca posible de dicha hora; o si no se ha recibido y acusado recibo de la hora prevista de aproximación, debe iniciar el descenso a la hora prevista de llegada resultante del plan de vuelo actualizado o lo más cerca posible de dicha hora;
- f. Debe realizar un procedimiento normal de aproximación por instrumentos, especificado para la ayuda o el punto de referencia de navegación designados; y
- g. Debe aterrizar de ser posible, dentro de los 30 minutos siguientes a la hora prevista de llegada especificada en el inciso g) de este apartado, o la hora prevista de aproximación de que últimamente se haya acusado recibo, lo que resulte más tarde.

(MC 02.039(g))

(MC 02.039(g))

#### **RAC 02.040 Interferencia ilícita**

- 1) Toda aeronave que esté siendo objeto de actos de interferencia ilícita debe hacer lo posible por notificar a la dependencia ATS pertinente este hecho, toda circunstancia significativa relacionada con el mismo y cualquier desviación del plan de vuelo actualizado que las circunstancias hagan necesaria, a fin de permitir a la dependencia ATS dar prioridad a la aeronave y reducir al mínimo los conflictos de tránsito que puedan surgir con otras aeronaves.

(MEI 02.040(1))

(MEI 02.040(1))

(MEI 02.040(1))

(MEI 02.040(1))

- 2) Si una aeronave es objeto de interferencia ilícita, el piloto/la pilota al mando debe intentar aterrizar lo antes posible en el aeródromo apropiado más cercano o en un aeródromo asignado para ese propósito por la autoridad competente, a menos que la situación a bordo de la aeronave le dicte otro modo de proceder.

(MEI 02.040(2))

(MEI 02.040(2))

#### **RAC 02.041 Interceptación.**

(MEI 02.041)

- 1) La interceptación de aeronaves civiles se rige por los reglamentos y directrices administrativas apropiados que el Estado de Guatemala establece, en cumplimiento del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y, especialmente en cumplimiento del artículo 3 inciso d), en virtud del cual el Estado de Guatemala se

compromete a tener debidamente en cuenta la seguridad de las aeronaves civiles, al establecer reglamentos aplicables a sus aeronaves de Estado. En consecuencia, al ser redactados dichos reglamentos y directrices administrativas el Estado de Guatemala, toma en cuenta las disposiciones que figuran en el Apéndice 1, sección 2, y en el Apéndice 2, sección 1, de esta regulación.

(MEI 02.041(1))

- 2) En caso de interceptación de una aeronave civil su piloto/pilota al mando debe cumplir con las normas que figuran en el Apéndice 2, de esta regulación secciones 2 y 3, deben interpretar y responder a las señales visuales en la forma especificada en el Apéndice 1, de esta regulación sección 2.

(MEI 02.041(2))

### **RAC 02.042 Mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes**

- 1) Véase RAC 02.044 Mínimos meteorológicos VFR básicos. (Tabla 1)

Intencionalmente en blanco

## SUB PARTE D- REGLAS DE VUELO VISUAL /INSTRUMENTOS

### RAC 02.043 REGLAS DE VUELO VISUAL

- 1) Salvo cuando operen con carácter de vuelos VFR especiales, los vuelos VFR se deben realizar de forma que la aeronave vuele en condiciones de visibilidad y de distancia de las nubes que sean iguales o superiores a las indicadas RAC 02.042.
- 2) Excepto cuando lo autorice la dependencia de control de tránsito aéreo, en vuelos VFR no se deben despegar ni aterrizar en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni debe entrar en la zona de tránsito de aeródromo o en el circuito de tránsito de dicho aeródromo:
  - a. si el techo de nubes es inferior a 450 m (1 500 ft); o
  - b. si la visibilidad en tierra es inferior a 5 km.
- 3) Los vuelos VFR, entre la puesta y la salida del sol o durante cualquier otro período entre la puesta y la salida del sol que pueda prescribir la autoridad ATS competente, se deben realizar de conformidad con las condiciones prescritas por dicha autoridad.
- 4) A menos que lo autorice la autoridad ATS competente, no se deben realizar vuelos VFR:
  - a. por encima del FL 200;
  - b. a velocidades transónicas y supersónicas.
- 5) No se debe otorgar autorización para vuelos VFR por encima del FL 290 en áreas donde se aplica una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) por encima de dicho nivel de vuelo.
- 6) Excepto cuando sea necesario para el despegue o el aterrizaje, o cuando se tenga permiso de la autoridad competente, los vuelos VFR no se deben efectuar:
  - a. sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados, o sobre una reunión de personas al aire libre a una altura menor de 300 m (1 000 ft) sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 m desde la aeronave;
  - b. en cualquier otra parte distinta de la especificada en el inciso anterior, a una altura menor de 150 m (500 ft) sobre tierra o agua

(MC 02.043(2))
- 7) A no ser que se indique de otro modo en las autorizaciones de control de tránsito aéreo o por disposición de la autoridad ATS competente, los vuelos VFR en vuelo horizontal de crucero cuando operen por encima de 900 m (3 000 ft) con respecto al terreno o al agua, o de un plano de comparación más elevado según especifique la autoridad ATS competente, se deben efectuar a un nivel de crucero apropiado a la derrota, como se especifica en la tabla de niveles de crucero que figura en el apéndice 3 de esta regulación.
- 8) Los vuelos VFR deben observar las disposiciones de RAC 02.035.
  - a. cuando se realicen en el espacio aéreo de Clases B, C y D
  - b. cuando formen parte del tránsito de aeródromo en aeródromos controlados; o
  - c. cuando operen con carácter de vuelos VFR especiales.

9) Un vuelo VFR que se realice dentro de áreas, hacia áreas o a lo largo de rutas, designadas por la autoridad ATS competente de acuerdo con RAC 02.28 (2), c) o d) debe mantener comunicaciones aeroterrestres vocales constantes por el canal apropiado de la dependencia de servicios de tránsito aéreo que suministre el servicio de información de vuelo, y deberá informar su posición a la misma cuando sea necesario.  
(MC 02.043 (9))

10) Toda aeronave que opere de acuerdo con las reglas de vuelo visual y desee cambiar para ajustarse a las reglas de vuelo por instrumentos:

- sí ha presentado un plan de vuelo, debe comunicar los cambios necesarios que hayan de efectuarse en su plan de vuelo actualizado; o
- cuando así lo requiera RAC 02.028, debe someter un plan de vuelo a la dependencia apropiada de los servicios de tránsito aéreo y debe obtener autorización antes de proseguir en IFR cuando se encuentre en espacio aéreo controlado.

**RAC 02.044 Mínimos meteorológicos VFR básicos.**

1) A excepción de lo indicado en RAC 02.046. 3), nadie puede operar una aeronave bajo las condiciones VFR cuando la visibilidad de vuelo es menor o a una distancia de las nubes menor que la indicada para la altitud correspondiente y clase de espacio aéreo señalado en la siguiente tabla:

**Tabla 1 \*ver RAC 02.042**

Banda de altitud	Clase de espacio aéreo	Visibilidad de vuelo	Distancia de las nubes
A 3050 m (10000 ft) o por encima	A*** B C D E F G	8 km	1500 m horizontalmente 300 m (1000 ft) verticalmente
Por debajo de 3050 m (10000 ft) AMSL y por encima de 900 m (3000 ft) AMSL, o por encima de 300 m (1000 ft) sobre el terreno, de ambos valores el mayor	A*** B C D E F G	5 km	1500 m horizontalmente 300 m (1000 ft) verticalmente
A de 900 m (3000 ft) AMSL o por debajo, o a 300 m (1000 ft) sobre el terreno, de ambos valores el mayor	A*** B C D E	5 km	1500 m horizontalmente 300 m (1000 ft) verticalmente
	FG	5 km **	Libre de nubes y con la superficie a la vista

- \* Cuando la altitud de transición sea inferior a 3 050 m (10 000 ft) AMSL, debe utilizarse el FL 100 en vez de 10 000 ft.
- \*\* Cuando así lo prescriba la DGAC por medio del departamento de ATS competente:

- 2) Se pueden permitir visibilidades de vuelo reducidas a no menos de 1 500 m, para los vuelos que se realicen:
  - a. a velocidades que en las condiciones de visibilidad predominantes den oportunidad adecuada para observar el tránsito, o cualquier obstáculo, con tiempo suficiente para evitar una colisión; o
  - b. en circunstancias en que haya normalmente pocas probabilidades de encontrarse con tránsito, por ejemplo, en áreas de escaso volumen de tránsito y para efectuar trabajos aéreos a poca altura.
- 3) Los HELICÓPTEROS se pueden autorizar a volar con una visibilidad de vuelo inferior a 1500 m si maniobran a una velocidad que dé oportunidad adecuada para observar el tránsito, o cualquier obstáculo, con tiempo suficiente para evitar una colisión.
- 4) \*\*\* Las mínimas VMC en el espacio aéreo de Clase A se incluyen a modo de orientación para los pilotos y no deben suponer la aceptación de vuelos VFR en el espacio aéreo de Clase A.

#### **RAC 02.045 Mínimos meteorológicos de VFR especial.**

- 1) Con las excepciones que publique la Dirección General de Aeronáutica Civil en su AIP, las operaciones VFR especiales pueden ser realizadas bajo los mínimos meteorológicos y requisitos de este apartado en vez de los contenidos en RAC 02.042; por debajo de los 10 000 pies (3050 metros) AMSL dentro del espacio aéreo existente en la extensión hacia arriba de los límites laterales del espacio aéreo controlado, designado a la superficie de un aeropuerto/ aeródromo.
- 2) Las operaciones VFR especiales sólo pueden ser realizadas:
  - a. Con autorización del ATC;
  - b. Libre de nubes;
  - c. A excepción de los helicópteros cuando la visibilidad de vuelo es de por lo menos una milla (1600 metros) terrestre; y
  - d. A excepción de los helicópteros, entre la salida del sol y la puesta del sol a menos que:
    - i. El piloto que recibe la autorización ATC debe cumplir con los requisitos aplicables para vuelo por instrumentos, definidos por la Regulación LPTA; y
    - ii. La aeronave debe contar con su certificado de aeronavegabilidad vigente.
- 3) Nadie puede despegar o aterrizar una aeronave (que no sea un helicóptero) bajo las condiciones VFR especiales:
  - a. A menos que la visibilidad en tierra sea de por lo menos una milla terrestre (1 600 metros) o:
  - b. Si la visibilidad en tierra no está reportada, salvo que la visibilidad en vuelo sea de por lo menos una milla terrestre (1600 metros).

**RAC 02.046 Altitud o nivel de vuelo de crucero VFR.**

- 1) Excepto mientras este en un patrón de espera de dos minutos o menos, o mientras se esté virando, toda persona que opere una aeronave bajo condiciones VFR en una altitud vuelo de crucero por arriba de 3000 pies (914 metros) sobre la superficie, debe mantener la altitud o el nivel de vuelo apropiado descrito a continuación, a menos que se autorice lo contrario por el ATC:
- 2) Cuando se opere por debajo de 18000 pies MSL y
  - a. En un curso magnético de 0 grados a 179 grados, cualquier altitud MSL de 1000 pies impares más 500 pies (por ejemplo 3500, 5500, u 7500); o
  - b. En un curso magnético de 180 grados a 359 grados, cualquier altitud MSL de 1000 pies pares más 500 pies (por ejemplo 4500, 6500, u 8500)
- 3) Cuando se opere por encima de los 18000 pies MSL, se mantenga la altitud o el nivel de vuelo asignado por el ATC.

**RAC 02.047 Disposiciones de Tránsito Aéreo.**

- 1) Toda persona que opere una aeronave en un vuelo VFR debe observar las disposiciones establecidas en RAC 02.34 Servicio de control de tránsito aéreo, cuando:
  - a. el vuelo se realice en espacio aéreo de clase B, C y D.
  - b. forme parte del tránsito de aeródromo en aeródromos controlados; o
  - c. operen con carácter de vuelos VFR especiales.
- 2) Toda persona que opere una aeronave y realice un vuelo VFR dentro de áreas, hacia áreas o a lo largo de rutas designadas por la Autoridad ATS, deben mantener comunicaciones aeroterrestres vocales constantes por el canal apropiado de la dependencia de tránsito aéreo que suministre información de vuelo, y debe informar su posición a la misma cuando sea necesario.

**RAC 02.048 Cambio de vuelo VFR a IFR.**

- 1) Toda persona que opere una aeronave de acuerdo con las reglas de vuelo visual y desee cambiar para ajustarse a las reglas de vuelo por instrumentos debe:
  - a. si se ha presentado un plan de vuelo, comunicar los cambios necesarios que deban de efectuarse en su plan de vuelo actualizado; o
  - b. cuando sea requerido de conformidad con RAC 02.27 Presentación de un plan de vuelo; someter un plan de vuelo a la dependencia apropiada de servicios de tránsito aéreo y obtener autorización antes de proseguir en IFR cuando se encuentre en espacio aéreo controlado.

**REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS**

**RAC 02.049 Equipo de las aeronaves.**

- 1) Las aeronaves estarán dotadas de instrumentos adecuados y de equipo de navegación apropiado a la ruta en que hayan de volar.

### **RAC 02.050 Niveles Mínimos**

- 1) Excepto cuando sea necesario para el despegue o el aterrizaje, o cuando lo autorice expresamente la autoridad competente, los vuelos IFR se deben efectuar a un nivel que no sea inferior a la altitud mínima de vuelo establecida por el Estado cuyo territorio se sobrevuela, o, en caso de que tal altitud mínima de vuelo no se haya establecido:
  - a. sobre terreno elevado o en áreas montañosas, a un nivel de por lo menos 600 m (2 000 ft) por encima del obstáculo más alto que se halle dentro de un radio de 8 km con respecto a la posición estimada de la aeronave en vuelo;
  - b. en cualquier otra parte distinta de la especificada en a), a un nivel de por lo menos 300 m (1 000 ft) por encima del obstáculo más alto que se halle dentro de un radio de 8 km con respecto a la posición estimada de la aeronave en vuelo.

(MEI 02.051(b))

(MEI 02.051(b))

### **RAC 02.051 Cambio de vuelo IFR a VFR**

- 1) Toda aeronave que decida cambiar el modo en que efectúa su vuelo, pasando de las reglas de vuelo por instrumentos a las de vuelo visual, si ha sometido un plan de vuelo, debe notificar específicamente a la dependencia apropiada de los servicios de tránsito aéreo que se cancela el vuelo IFR, y debe comunicar los cambios que se deban hacer en su plan de vuelo vigente.
- 2) Cuando la aeronave que opera de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos pase a volar en condiciones meteorológicas de vuelo visual o se encuentre con éstas, no debe cancelar su vuelo IFR, a menos que tenga previsto que el vuelo continúa durante un período de tiempo razonable de ininterrumpidas condiciones meteorológicas de vuelo visual, y que tenga el propósito de proseguir en tales condiciones

### **RAC 02.052 Reglas aplicables a los vuelos IFR efectuados dentro del espacio aéreo controlado.**

- 1) Los vuelos IFR deben observar disposiciones de RAC 02.035, cuando se efectúen en espacio aéreo controlado.
- 2) Un vuelo IFR que opere en vuelo de crucero en espacio aéreo controlado se debe efectuar al nivel de crucero o, si está autorizado para emplear técnicas de ascenso en crucero, entre dos niveles o por encima de un nivel, elegidos de:
  - a. las tablas de niveles de crucero del apéndice 3, de esta regulación; o
  - b. una tabla modificada de niveles de crucero, cuando así se prescriba de conformidad con el apéndice 3, de esta regulación, para vuelos por encima del FL 410;
- 3) con la excepción de que la correlación entre niveles y derrota que se prescribe en dicho apéndice no se debe aplicar si otra cosa se indica en las autorizaciones del control de tránsito aéreo o se especifica por la autoridad ATS competente en las publicaciones de información aeronáutica.

### **RAC 02.053 Reglas aplicables a los vuelos IFR efectuados fuera del espacio aéreo controlado**

- 1) Niveles de crucero: Un vuelo IFR que opere en vuelo horizontal de crucero fuera del espacio aéreo controlado se debe efectuar al nivel de crucero apropiado a su derrota, tal como se especifica en:

- a. la tabla de niveles de crucero del apéndice 3, de esta regulación, excepto cuando la autoridad ATS competente especifique otra cosa respecto a los vuelos que se efectúen a una altitud igual o inferior a 900 m (3 000 ft) sobre el nivel medio del mar;
- b. una tabla modificada de niveles de crucero, cuando así se prescriba de conformidad con el apéndice 3, de esta regulación, para vuelos por encima del FL 410.

(MEI 02.054(b))

- 2) Comunicaciones: Un vuelo IFR que se realice fuera del espacio aéreo controlado, pero dentro de áreas, o a lo largo de rutas, designadas por la autoridad ATS competente de acuerdo con RAC 02.028 (2), c) o d), debe mantener comunicaciones aeroterrestres vocales por el canal apropiado y establecen, cuando sea necesario, comunicación en ambos sentidos con la dependencia de servicios de tránsito aéreo que suministre servicio de información de vuelo.

(MEI 02.054(2))

- 3) Informes de posición: Un vuelo IFR que opere fuera del espacio aéreo controlado y al que la autoridad ATS competente exija que:

- a. Que presente un plan de vuelo;
- b. Debe mantener comunicaciones aeroterrestres vocales por el canal apropiado y establezca comunicación en ambos sentidos, según sea necesario, con la dependencia de servicios de tránsito aéreo que suministra el servicio de información de vuelo, debe notificar la posición de acuerdo con lo especificado en RAC 02.037

(MC 02.054(3))

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## SUBPARTE E- APENDICES

### APÉNDICE 1. SEÑALES

(MEI 1(1))

#### 1) Señales de socorro y Urgencia.

(MEI1(a))

(MEI1(b))

(MEI1(c))

- a. **Señales de socorro:** Las señales que siguen, utilizadas conjuntamente o por separado, significa que existe una amenaza de peligro grave e inminente y que se pide ayuda inmediata.
- i. Una señal transmitida por radiotelegrafía, o por cualquier otro método, consistente en el grupo SOS (. . . — — — . . .) del Código Morse;
  - ii. Una señal radiotelefónica de socorro, consistente en la palabra MAYDAY;
  - iii. Un mensaje de socorro por enlaces de datos para transmitir el sentido de la palabra MAYDAY.
  - iv. Cohetes o bombas que proyecten luces rojas, lanzados uno a uno a cortos intervalos;
  - v. Una luz de bengala roja con paracaídas.
1. (MEI1(a))
- b. **Señales de urgencia:** Las señales siguientes, usadas conjuntamente o por separado, significa que una aeronave desea avisar que tiene dificultades que la obligan a aterrizar, pero no necesita asistencia inmediata:
- i. Apagando y encendiendo sucesivamente los faros de aterrizaje, o
  - ii. Apagando y encendiendo sucesivamente las luces de navegación, de forma tal que se distingan de las luces de navegación de destellos.
- c. Las señales siguientes, usadas conjuntamente o por separado, significan que una aeronave tiene que transmitir un mensaje relativo a la seguridad de un barco, aeronave u otro vehículo, o de alguna persona que este a bordo o a la vista:
- i. Una señal hecha por radiotelegrafía o por cualquier otro método, consistente en el grupo XXX
  - ii. Una señal radiotelefónica de urgencia, consistente en la enunciación de las palabras PAN, PAN;
  - iii. Un mensaje de urgencia por enlace de datos para transmitir el sentido de la palabra PAN, PAN.

#### 2) Señales que se han de utilizar en caso de interceptación.

- a. Señales iniciadas por la aeronave interceptora y respuesta de la aeronave interceptada.

**TABLA 2**

Serie	Señales de la aeronave INTERCEPTORA	Significado	Respuesta de la aeronave INTERCEPTADA	Significado
1	<p>DIA o NOCHE: Alabear la aeronave y encender y apagarlas luces de navegación a intervalos irregulares (y luces de aterrizaje en el caso de un helicóptero) desde una posición ligeramente por encima y por delante y, normalmente, ala izquierda de la aeronave interceptada (o a la derecha si la aeronave interceptada es un helicóptero) y, después de recibir respuesta, efectuar un viraje horizontal lento, normalmente ala izquierda, (o ala derecha en el caso de un helicóptero) hacia el rumbo deseado.</p> <p><u>(MEI (1b))</u></p> <p><u>(MEI (1b))</u></p>	<p>Usted ha sido interceptado, sígame</p>	<p>DIA o NOCHE: Alabear la aeronave encender y apagarlas luces de navegación a intervalos irregulares, y seguir a la aeronave interceptora.</p> <p><u>(MEI (1b))</u></p>	<p>Comprendido lo cumpliré</p>
2	<p>DIA o NOCHE: Alejarse bruscamente de la aeronave interceptada, haciendo un viraje ascendente de 90' o más, sin cruzar la línea de vuelo de la aeronave interceptada.</p>	<p>Prosiga</p>	<p>DIA o NOCHE: Alabear la aeronave</p>	<p>Comprendido lo cumpliré</p>
3	<p>DIA o NOCHE: Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable) llevando continuamente encendidos los faros de aterrizaje y sobrevolar la pista en servicio, si la aeronave interceptada es un helicóptero, sobrevolar la zona de aterrizaje de helicóptero. En el <b>caso</b> de helicópteros, el helicóptero interceptor hace una aproximación para el aterrizaje, y permanece en vuelo estacionario cerca de la zona de aterrizaje.</p>	<p>Aterrice en este aeródromo</p>	<p>DIA o NOCHE: Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable), llevando continuamente encendidos los faros de aterrizaje, seguir a la aeronave interceptora y, si después de sobrevolar la pista en servicio o la zona de aterrizaje del helicóptero se considera que se puede aterrizar sin peligro, proceder al aterrizaje.</p>	<p>Comprendido lo cumpliré</p>

b. Señales iniciadas por la aeronave interceptada y respuesta de la aeronave interceptora

**TABLA 3**

Serie	Señales de la aeronave INTERCEPTORA	Significado	Respuesta de la aeronave INTERCEPTADA	Significado
4	DIA o NOCHE: Replegar el tren de aterrizaje(de ser replegable) y Encender y apagar los faros de aterrizaje sobrevolando la pista en servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros a una altura de más de 300m (1000 pies) pero sin exceder de 600 m (2000pies) En el caso de helicópteros a una altura de más de 50m (170pies) pero sin exceder de 100m (330ft),y continuar volando en circuito alrededor sobre la pista de servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros. Si no está en condiciones de utilizar los faros de aterrizaje, hágase con cualesquiera otras luces disponibles.	El aeródromo que usted ha designado es inadecuado	DIA O NOCHE Sí se desea que la aeronave interceptada siga <b>a la aeronave interceptora hasta</b> un aeródromo de alternativa, la <b>aeronave</b> interceptora repliega el tren de aterrizaje y utiliza las señales de la Serie1, prescritas para las aeronaves interceptoras.  Si se decide dejar en libertad a la aeronave interceptada, la aeronave interceptora utilizará las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido, Sigame
5	DIA o NOCHE Encender y apagar repetidamente las luces disponibles a intervalos regulares, pero de manera que se distinga de las luces de destellos.	Imposible Cumplir	DIA o NOCHE Utilice las señales de la Serie 2, prescritas para las <b>aeronaves</b> interceptadas.	Comprendido
6	DIA o NOCHE Encender y apagar todas las luces disponibles a intervalos irregulares.	En peligro	DIA o NOCHE Utilice las señales de laSerie2, prescritas interceptoras.	Comprendido

**3) Señales visuales empleadas para advertir a una aeronave no autorizada que se encuentra volando en una zona restringida, prohibida o peligrosa, o que está a punto de entrar en ella.**

- a. De DIA o NOCHE, una serie de proyectiles disparados desde el suelo a intervalos de 10 segundos, que al explotar produzcan luces o estrellas rojas y verdes, indicar a toda aeronave no autorizada que está volando en una zona restringida, prohibida o peligrosa, o que está a punto de entrar en ella y que la aeronave ha de tomar las medidas necesarias para remediar la situación.

**4) Señales para el tránsito del aeródromo.**

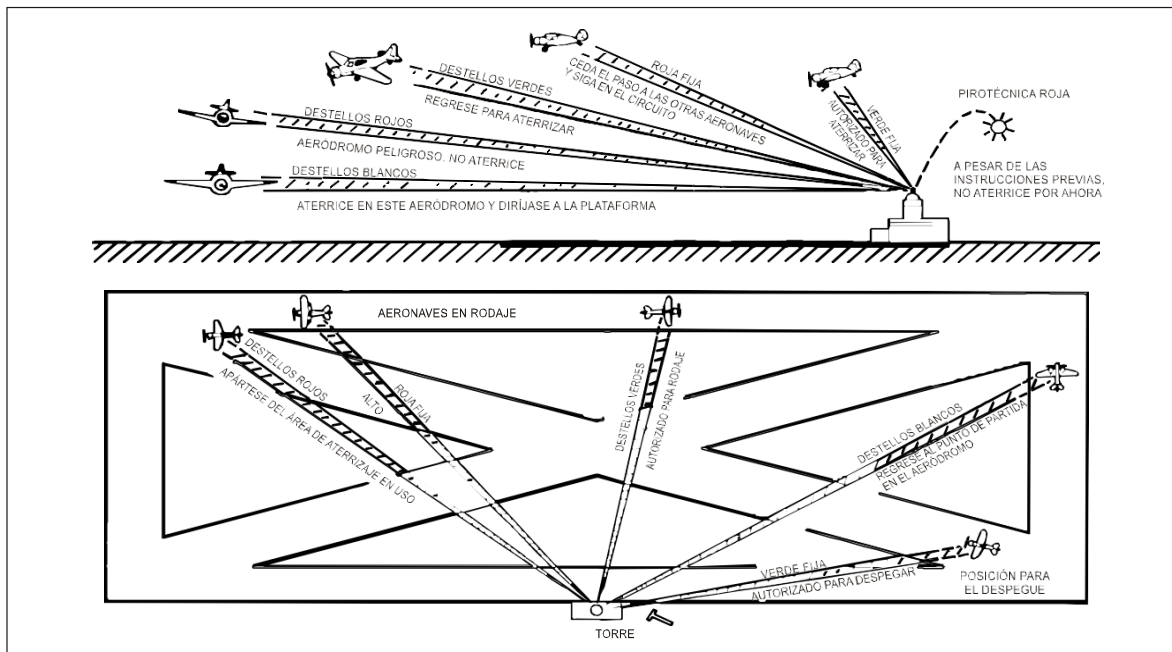
**a) Señales con luces corrientes y con luces pirotécnicas.**

i. Instrucciones

**FIGURA 1**

Luz	Desde el control de aeródromo:		
	A las aeronaves en vuelo	A las aeronaves en tierra	
Dirigida hacia la aeronave de que se trata (véase la Figura 2)	Verde fija	Autorizado para aterrizar	Autorizado para despegar
	Roja fija	Ceda el paso a las otras aeronaves y siga en el circuito	Alto
	Serie de destellos verdes	Regrese para aterrizar*	Autorizado para rodaje
	Serie de destellos rojos	Aeródromo peligroso, no aterrice	Apártese del área de aterrizaje en uso
	Serie de destellos blancos	Aterrice en este aeródromo y diríjase a la plataforma*	Regrese al punto de partida en el aeródromo
<p>* A su debido tiempo se le dará permiso para aterrizar y para el rodaje.</p>			

**FIGURA 2** VER Párrafo anterior (4) (a) (i)



**b) Acuse de recibo por parte de la aeronave.**

i. En vuelo:

A. Durante las horas de luz diurna: alabeando

(MEI4(1))

B. Y durante las horas de oscuridad: se emiten destellos dos veces con las luces de aterrizaje de la aeronave, o si no se dispone de ellas encendiendo y apagando dos veces las luces de navegación.

ii. En tierra

A. Durante las horas de luz diurna: moviendo los alerones o el timón de dirección;

B. Durante las horas de oscuridad: C emitiendo destellos dos veces con las luces de aterrizaje de la aeronave, o si no dispone de ellas, encendiendo y apagando, dos veces, las luces de navegación.

### c) Señales visuales en tierra

(MEI4(2))

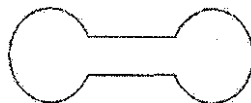
**i. Prohibición de aterrizar:** Un panel cuadrado, rojo y horizontal, con diagonales amarillas, cuando esté colocado en un área de señales, indica que estén prohibidos los aterrizajes y que es posible que dure dicha prohibición. **Figura 3:**



**ii. Necesidad de precauciones especiales durante la aproximación y el aterrizaje:** Un panel cuadrado, rojo y horizontal, con una diagonal amarilla, cuando esté colocado en un área de señales, indica que, debido al mal estado del área de maniobras o por cualquiera otra razón, deben tomarse precauciones especiales durante la aproximación para aterrizar, o durante el aterrizaje. **Figura 4:**

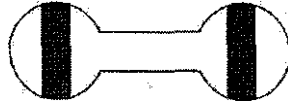


**iii. Uso de pistas y de calles de rodaje:** Una señal blanca y horizontal en forma de pesas, cuando este colocada en un área de señales, indica que las aeronaves deben aterrizar, despegar y rodar únicamente en las pistas y en las calles de rodaje. **Figura 5:**



**iv. La misma señal blanca y horizontal en forma de pesas descrita en el párrafo anterior (figura 5):** pero con una barra perpendicular al eje de las pesas a través de cada una de sus porciones circulares; cuando esté colocada en un área de señales, indica que las aeronaves deben aterrizar y despegar únicamente en las pistas, pero

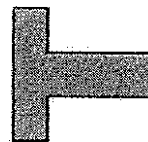
que las demás maniobras no necesiten limitarse a las pistas ni a las calles de rodaje. **Figura 6:**



**v. Pistas o calles de rodaje cerradas al tránsito:** Cruces de un solo color que contraste, amarillo o blanco, colocadas horizontalmente en las pistas y calles de rodaje o partes de las mismas, indican que el área no es utilizable para el movimiento de aeronaves. **Figura 7:**



**vi. Instrucciones para el aterrizaje y el despegue:** Una "T" de aterrizaje, horizontal, de color blanco o anaranjado, indica la dirección que ha de seguir la aeronave para aterrizar y despegar, lo que debe hacer en una dirección paralela al brazo largo de la "T" y hacia su travesaño. Cuando se utiliza de noche la "T" de aterrizaje esta iluminada o bordeada de luces de color blanco hacia su travesaño. **Figura 8:**  
(MEI(T))

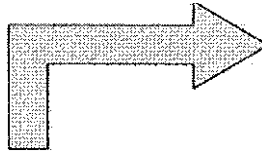


**vii. Un grupo de dos cifras, colocado verticalmente:** en la torre de control del aeródromo, o cerca de ella, indica a las aeronaves que están en el área de maniobras, la dirección de despegue expresada en decenas de grados, redondeando el número al entero más próximo al rumbo magnético de que se trate. **Figura 9:**

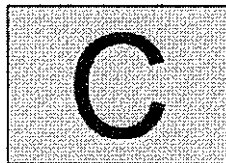


**viii. Tránsito hacia la derecha: Una flecha hacia la derecha:** y de color llamativo, en un área de señales, u

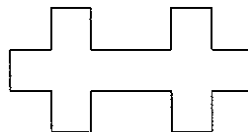
horizontalmente en el extremo de una pista o en el de una franja en uso, indica que los virajes deben efectuarse hacia la derecha antes del aterrizaje y después del despegue. **Figura 10:**



**IX. Oficina de Información de los Servicios de Tránsito Aéreo. La letra "C":** en negro, colocada verticalmente sobre un fondo amarillo, indica el lugar en que se encuentra la oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo. **Figura 11:**



**XI. Planeadores en vuelo:** Una doble cruz blanca, colocada horizontalmente, en el área de señales, indica que el aeródromo es utilizado para planeadores y que se están realizando vuelos de esta naturaleza. **Figura 12:**



## 5) Señales para maniobrar en tierra.

### a) Del señalero a la aeronave

#### **(MEI5(A))**

- i. para aeronaves de alas fijas, a la izquierda de la aeronave, donde mejor pueda ser visto por el piloto/la pilota; y
- ii. para helicópteros, en el lugar donde mejor pueda ser visto por el piloto/la pilota

(MEI5(a))

(MEI5(b))

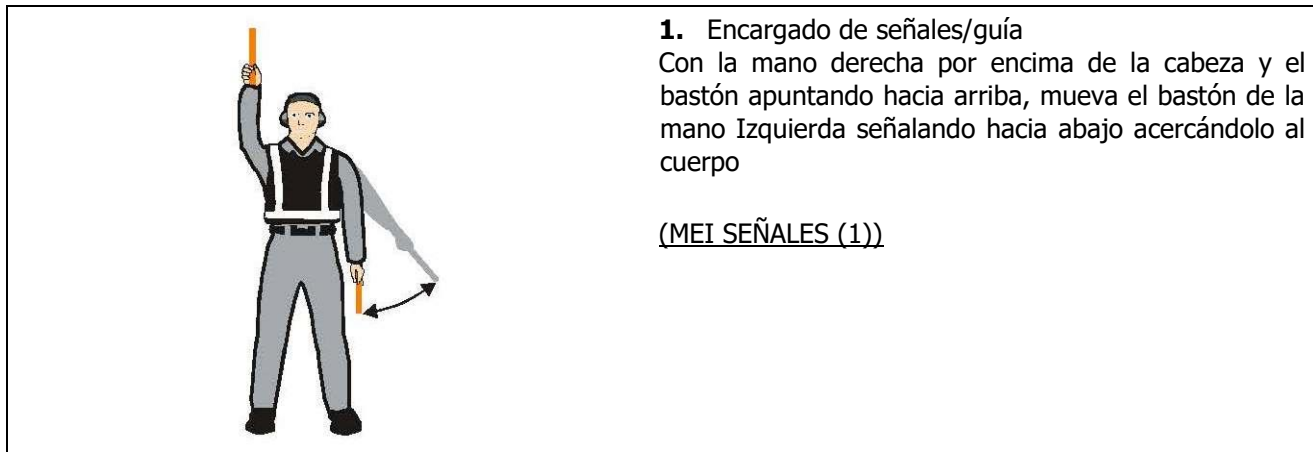
(MEI5(c))

(MEI5(d))

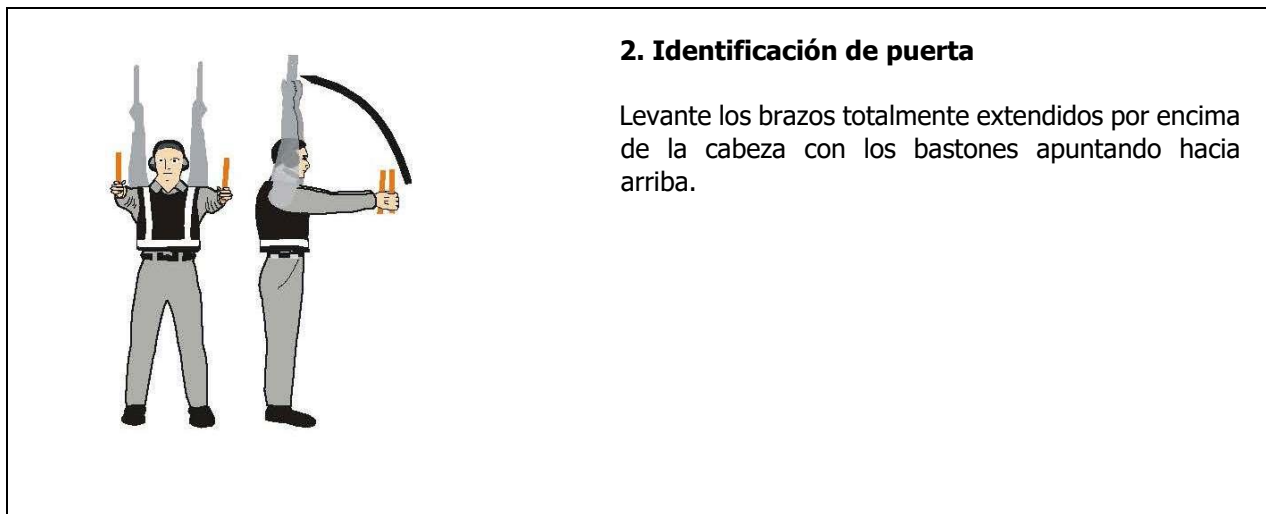
b) Antes de utilizar las señales siguientes, el señalero se asegurará de que el área a la cual ha de guiarse una aeronave está libre de objetos que esta última, de no ser así, podría golpear al cumplir con lo establecido en RAC 02.033 numeral (1).

(MEI5(5B))

**FIGURA 13**



**FIGURA 14**



**FIGURA 15**



**3. Prosiga hasta el siguiente señalero o como lo indique la torre o el control de tierra.**

Apunte con ambos brazos hacia arriba; mueva y extienda los brazos hacia afuera y a los lados del cuerpo y señale con los bastones en la dirección del próximo señalero o zona de rodaje

**FIGURA 16**



**4. Avance de frente**

Doble los brazos extendidos a la altura de los codos y mueva los bastones hacia arriba y abajo desde la altura del pecho hacia la cabeza

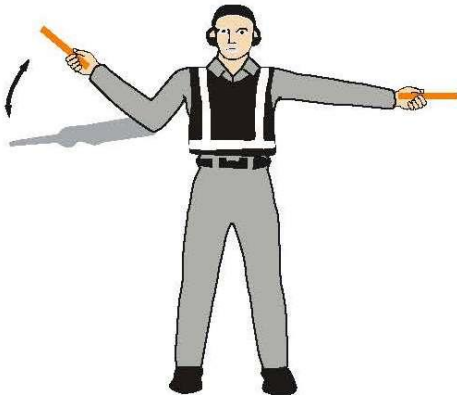
**FIGURA 17**



**5 a). Viraje a la Izquierda.  
(desde el punto de vista del piloto)**

Con el brazo derecho y el bastón extendidos a un ángulo de 90° respecto del cuerpo, haga la señal de avanzar con la mano izquierda. La rapidez con que se mueve el brazo Indica al piloto la velocidad del viraje.

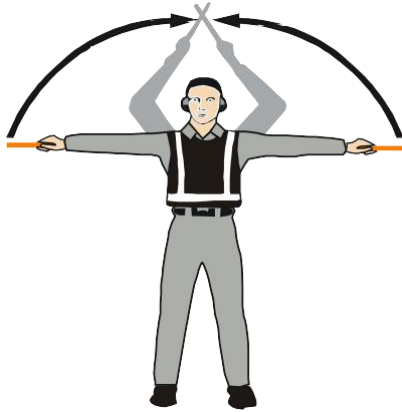
**FIGURA 18**



**5b). Viraje a la derecha.  
(desde el punto de vista del piloto)**

Con el brazo Izquierdo y el bastón extendido a un ángulo de 90° respecto del cuerpo, haga la señal de avanzar con la mano derecha. La rapidez con que se mueve el brazo indica al piloto la velocidad del viraje.

**FIGURA 19**



**6 a). Alto normal**

Brazos totalmente extendidos con los toletes a un ángulo de 90° con respecto al cuerpo, llevándolos lentamente por encima de la cabeza hasta cruzar los toletes.

**FIGURA 20**



**6 b). Alto de emergencia.**

Extienda abruptamente los brazos con los bastones por encima de la cabeza, cruzando los bastones.

**FIGURA 21**



**7 a). Accione los frenos.**

Levante la mano ligeramente por encima del hombro con la palma abierta. Asegurándose de mantener contacto visual con la tripulación de vuelo, cierre el puño. No se mueva hasta que la tripulación de vuelo haya acusado recibo de la señal.

**FIGURA 22**



**7b). Suelte los frenos.**

Levante la mano ligeramente por encima del hombro con el puño cerrado. Asegurándose de mantener contacto visual con la tripulación de vuelo, abra la mano. No se mueva hasta que la tripulación de vuelo haya acusado recibo de la señal.

**FIGURA 23**



**8a). Calzos puestos.**

Con los brazos y bastones totalmente extendidos por encima de la cabeza, mueva los bastones hacia adentro horizontalmente hasta que se toquen. Asegúrese de que la tripulación de vuelo ha acusado recibo.

**FIGURA 24**



**8 b). Calzos fuera.**

Con los brazos y bastones totalmente extendidos por encima de la cabeza, mueva los bastones hacia afuera horizontalmente. No quite los calzos hasta que la tripulación de vuelo lo autorice.

**FIGURA 25**



**9. Ponga los motores en marcha.**

Levante el brazo derecho al nivel de la cabeza con el bastón señalando hacia arriba e inicie un movimiento circular con la mano; al mismo tiempo, con el brazo izquierdo levantado por encima del nivel de la cabeza, señale al motor que ha de ponerse en marcha.

**FIGURA 26**



**10. Pare los motores.**

Extienda el brazo con el bastón hacia adelante del cuerpo a nivel del hombro; mueva la mano y el bastón por encima del hombro izquierdo y luego por encima del hombro derecho, como si cortara la garganta.

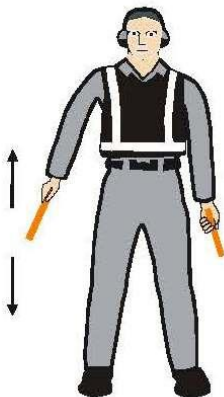
**FIGURA 27**



**11. Disminuya la velocidad.**

Mueva los brazos extendidos hacia abajo, subiendo y bajando los bastones de la cintura a las rodillas.

**FIGURA 28**



**12. Disminuya la velocidad del motor o los motores del lado que se indica.**

Con los brazos hacia abajo y los bastones hacia el suelo, mueva de arriba abajo el bastón derecho o izquierdo según debe disminuirse la velocidad del motor o motores de la Izquierda o de la derecha, respectivamente.

**FIGURA 29**



**13. Retroceda.**

Gire hacia delante los brazos frente al cuerpo ya la altura de la cintura. Para detener el movimiento hacia atrás de la aeronave, use las señales 6 a) o 6 b).

**FIGURA 30**



**14 a). Virajes durante la marcha atrás.  
(para virar cola a estribor)**

Con el brazo Izquierdo apunte hacia abajo con el bastón y lleve el brazo derecho desde la posición vertical, por encima de la cabeza, hasta la horizontal delantera, repitiéndose el movimiento del brazo derecho.

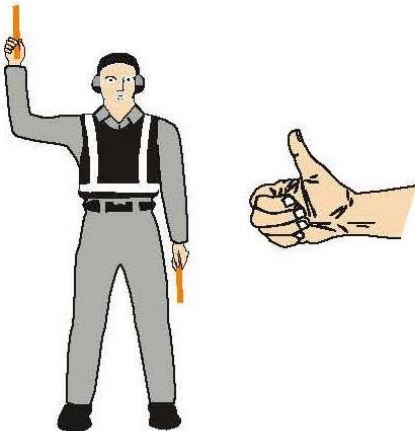
**FIGURA 31**



**14 b). Virajes durante marcha atrás.  
(para virar cola a babor)**

Con el brazo derecho apunte hacia abajo con el bastón y se lleve el brazo Izquierdo desde la posición vertical, por encima de la cabeza, hasta la horizontal delantera, repitiéndose el movimiento del brazo Izquierdo.

**FIGURA 32**



**15. Afirmativo/todo listo.**

Levante el brazo derecho a nivel de la cabeza con el bastón apuntando hacia arriba o muestre la mano con el pulgar hacia arriba; el brazo Izquierdo permanece al lado de la rodilla.

(MEI SEÑAL (15))

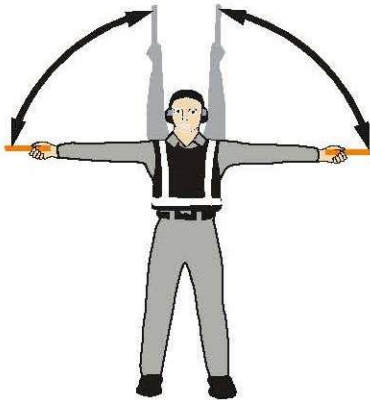
**FIGURA 33**



**\*16. Vuelo estacionario.**

Brazos y baston es totalmente extendidos a un ángulo de 90" respecto del cuerpo.

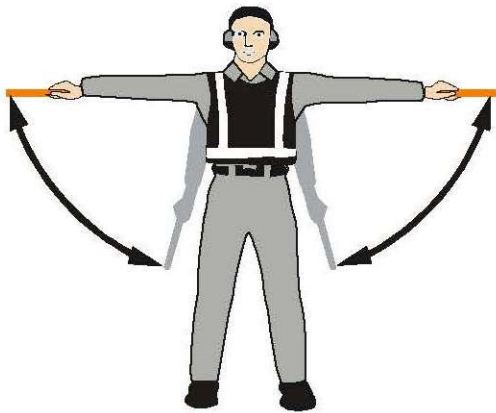
**FIGURA 34**



**\*17. Ascienda.**

Brazos y bastones totalmente extendidos a un ángulo de 90" respecto del cuerpo y, con las palmas hacia arriba, mueva las manos hacia arriba. La rapidez del movimiento Indica la velocidad de ascenso.

**FIGURA 35**



**\*18. Descienda.**

Brazos y bastones totalmente extendidos a un ángulo de 90" respecto del cuerpo y, con las palmas hacia abajo, mueva las manos hacia abajo. La rapidez del movimiento indica la velocidad de descenso.

**FIGURA 36**



**\*19a). Desplácese en sentido horizontal hacia la izquierda. (desde el punto de vista del piloto)**

Brazo extendido horizontalmente aun ángulo de 90°respecto del lado derecho del cuerpo. Mueva el otro brazo en el mismo sentido con movimiento de barrido.

**FIGURA 37**



**\*19b). Desplácese en sentido horizontal hacia la derecha. (desde el punto de vista del piloto)**

Brazo extendido horizontalmente aun ángulo de 90° respecto del lado izquierdo del cuerpo. Mueva el otro brazo en el mismo sentido con movimiento de barrido.

**FIGURA 38**



**\*20. Aterrice.**

Brazos cruzados con los bastones hacia abajo delante del cuerpo.

**FIGURA 39**



**21. Mantenga posición/espere.**

Brazos totalmente extendidos con bastones hacia abajo a un ángulo de 45° respecto del cuerpo. Manténganse en esta posición hasta que la aeronave sea autorizada para realizar la próxima maniobra.

**FIGURA 40**



**22. Despacho de la aeronave.**

Salude con el ademán habitual, usando la mano derecha o el bastón, para despachar la aeronave. Mantenga el contacto visual con la tripulación de vuelo hasta que la aeronave haya comenzado a rodar.

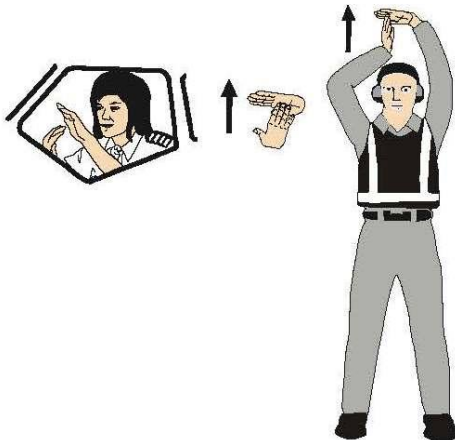
**FIGURA 41**



**23. No toque los mandos (señal de comunicación técnica o de servicio).**

Extienda totalmente el brazo derecho por encima de la cabeza y cierre el puño o mantenga el bastón en posición horizontal, con el brazo izquierdo al costado a la altura de la rodilla.

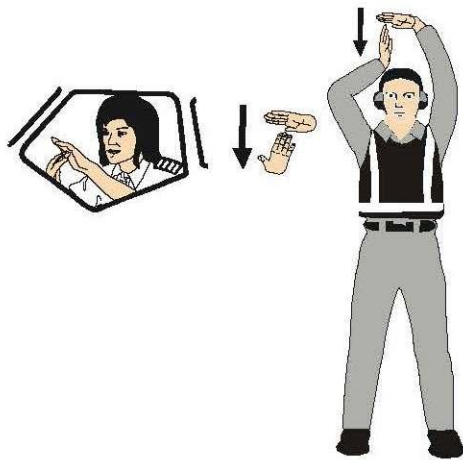
**FIGURA 42**



**24. Conecte alimentación eléctrica de tierra (señal de comunicación técnica o de servicio).**

Brazos totalmente extendidos por encima de la cabeza; abra la mano izquierda horizontalmente y mueva los dedos de la derecha para tocar la palma abierta de la Izquierda (formando una "T"). Por la noche, pueden también utilizarse bastones iluminados para formar la "T" por encima de la cabeza.

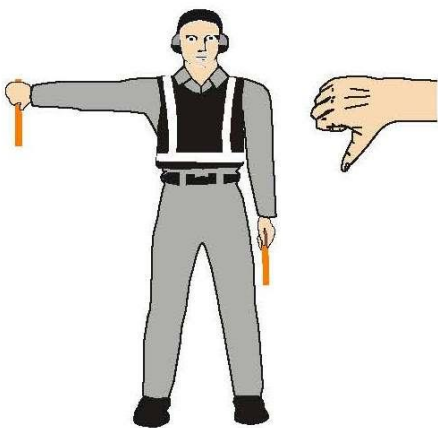
FIGURA 43



**25. Desconecte alimentación eléctrica (señal de comunicación técnica o de servicio).**

Brazos totalmente extendidos por encima de la cabeza con los dedos de la mano derecha tocando la palma abierta horizontal de la izquierda (formando una "T"); luego aparte la mano derecha de la izquierda. No desconecte la electricidad hasta que lo autorice la tripulación de vuelo. Por la noche, también pueden usarse bastones iluminados para formar la "T" por encima de la cabeza.

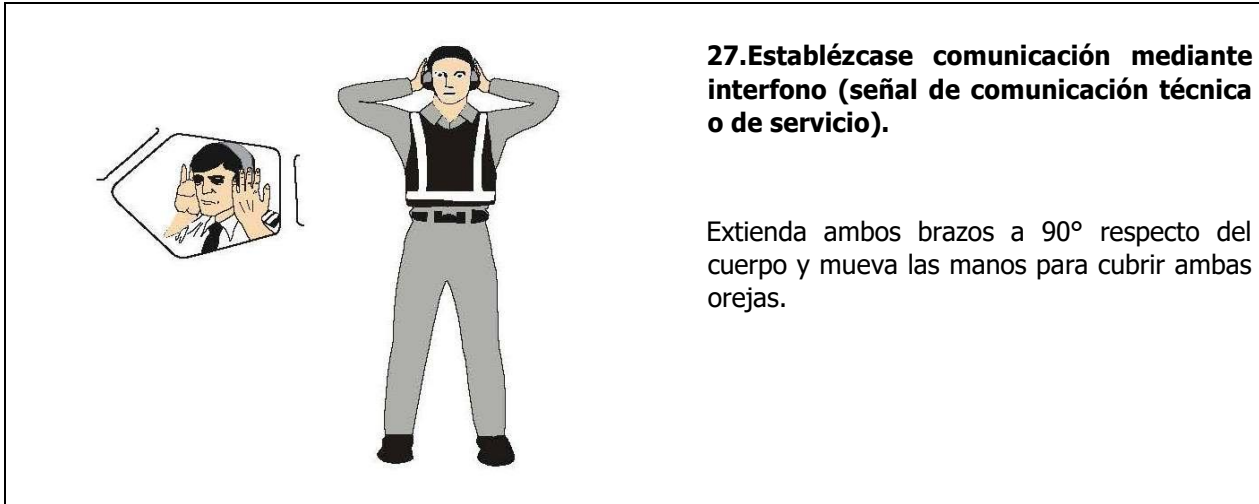
FIGURA 44



**26. Negativo (señal de comunicación técnica o de servicio).**

Mantenga el brazo derecho horizontal a 90° respecto del cuerpo y apunte hacia abajo con el bastón o muestre la mano con el pulgar hacia abajo; la mano izquierda permanece al costado a la afuera de la rodilla.

**FIGURA 45**



**FIGURA 46**



**c) del piloto/De la pilota de una aeronave al señalero/a**

(MEIC (1))

(MEIC (2))

i. Frenos

(MEIC(I))

- A. Frenos accionados: Levantar brazo y mano, con los dedos extendidos, horizontalmente delante del rostro, luego cerrar la mano.
- B. Frenos sueltos: Levantar el brazo, con el puño cerrado, horizontalmente delante del rostro, luego extender los dedos.

ii. Calzos

- A. Poner calzos: Brazos extendidos, palmas hacia fuera, moviendo las manos hacia dentro cruzándose por delante del rostro.
- B. Fuera calzos: Manos cruzadas delante del rostro, palmas hacia fuera, moviendo los brazos hacia fuera.

iii. Preparado para poner en marcha los motores

Levantar el número apropiado de dedos en una mano indicando el número del motor que ha de arrancar.

iv. Señales de comunicación técnica o de servicio

- v. Las señales manuales se deben utilizar sólo cuando no sea posible la comunicación verbal con respecto a las señales de comunicación técnica o de servicio.

- vi. Los señaleros se deben cerciorar de que la tripulación de vuelo ha acusado recibo con respecto a las señales de comunicación técnica o de servicio.

(MEIC(VI))

**6) SEÑALES MANUALES DE EMERGENCIA NORMALIZADAS**

- a) Las señales manuales siguientes se fijan como el mínimo necesario para comunicaciones de emergencia entre el comandante del incidente y de salvamento y extinción de incendios de aeronaves (ARFF), los bomberos ARFF y la tripulación de vuelo y/o de cabina de la aeronave del incidente. Las señales manuales de emergencia ARFF deben hacerse desde el lado delantero izquierdo de la aeronave para la tripulación de vuelo.

(MEI (6))

**FIGURA 47**



**1. Se recomienda evacuar.**

Se recomienda la evacuación basándose en la evaluación de la situación externa por el comandante del incidente ARFF.

Brazo extendido manteniéndolo horizontal con la mano levantada al nivel de los ojos. Haga un movimiento de llamada con el antebrazo inclinándolo hacia atrás. El otro brazo permanece inmóvil pegado al cuerpo.

De noche - lo mismo, pero con bastones.

**FIGURA 48**



**2. Se recomienda parar**

Parar la evacuación en curso recomendada. Parar el movimiento de la aeronave u otra actividad en curso.

Brazos frente a la cabeza, cruzados en las muñecas.

De noche — lo mismo pero con toletes.

**FIGURA 49**



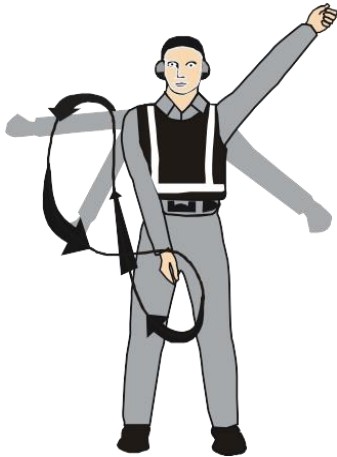
**3. Emergencia bajo control.**

No hay indicios exteriores de peligro o "emergencia terminada".

Brazos extendidos hacia afuera y hacia abajo a 45°. Mueva los brazos hacia adentro por debajo de la cintura simultáneamente hasta que se crucen en las muñecas y después extiéndalos hacia afuera hasta la posición inicial (señal de "safe" del árbitro de béisbol).

De noche -lo mismo, pero con bastones.

**FIGURA 50**



**4. Fuego/incendio**

Mueva la mano derecha en movimiento de abanico desde el hombro hacia la rodilla, señalando al mismo tiempo con la mano izquierda la zona de fuego.

De noche — lo mismo, pero con toletes.

## APÉNDICE 2. INTERCEPTACIÓN DE AERONAVES CIVILES

### 1) Principios que se deben observar respecto de la interceptación de aeronaves.

(MEI2(1))

- a) Para lograr la uniformidad de los reglamentos que es necesaria para la seguridad de la navegación de las aeronaves civiles, se deben respetar los siguientes principios:
- i. solamente en última instancia se recurrirá a la interceptación de aeronaves civiles;
  - ii. sí se recurriera a la interceptación, ésta se limitará a determinar la identidad de la aeronave, a menos que sea necesario hacerla regresar a su derrota planeada, dirigirla más allá de los límites del espacio aéreo nacional, guiarla fuera de una zona prohibida, restringida o peligrosa o darle instrucciones para que aterrice en un aeródromo designado;
  - iii. las aeronaves civiles no serán objeto de prácticas de interceptación;
  - iv. si se puede establecer contacto por radio, se debe proporcionar por radiotelefonía a la aeronave interceptada la guía para la navegación y toda la información correspondiente; y
  - v. en el caso en que se exija a una aeronave interceptada que aterrice en el territorio sobrevolado, el aeródromo designado a esos efectos será adecuado al seguro aterrizaje del tipo de aeronave en cuestión.

(MEI2(V))

- b) Los Estados contratantes deben publicar un método normalizado establecido para las maniobras de las aeronaves que intercepten aeronaves civiles. Dicho método se debe elaborar de forma que se evite toda situación de riesgo para la aeronave interceptada.

(MEI2(B))

- c) Los Estados contratantes se deben asegurar que se han adoptado medidas para utilizar el radar secundario de vigilancia, o la ADS-B, si se dispone de ellos, a fin de identificar a las aeronaves civiles en aquellas zonas en las cuales podrían ser objeto de interceptación.

### 2) Medidas que ha de adoptar la aeronave interceptada

- a. Una aeronave que sea interceptada por otra aeronave:
- i. Debe seguir inmediatamente las instrucciones dadas por la aeronave interceptora, interpretando y respondiendo a las señales visuales de conformidad con las especificaciones del apéndice 1;
  - ii. lo debe notificar inmediatamente, si es posible, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada;
  - iii. debe tratar inmediatamente de comunicarse por radio con la aeronave interceptora o con la dependencia de control de interceptación apropiada, efectuando una llamada general en la frecuencia de emergencia de 121,5 MHz, indicando la identidad de la aeronave interceptada y la índole del vuelo y, si no se ha establecido contacto y es posible, repitiendo esta llamada en la

frecuencia de emergencia de 243 MHz;

- iv. si está equipada con transpondedor SSR, debe seleccionar inmediatamente el Código 7700, en Modo A, a no ser que reciba otras instrucciones de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada;
  - v. si está equipada con ADS-B o ADS-C, debe seleccionar la función de emergencia apropiada, si está disponible, a no ser que reciba otras instrucciones de la dependencia de servicios de tránsito aéreo apropiada.
- b) Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por la aeronave interceptora mediante señales visuales, la aeronave interceptada debe requerir aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones visuales dadas por la aeronave interceptora.
- c) Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora, la aeronave interceptada debe requerir aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora.

### **3) Radiocomunicación durante la interceptación**

- 1) Si durante la interceptación se ha establecido contacto por radio, pero no fuera posible comunicarse en un idioma común, las aeronaves interceptoras y las aeronaves interceptadas deben de proporcionar las instrucciones, acusar recibo de las instrucciones mediante las frases y pronunciaciones que figuran en la Tabla siguiente, transmitiendo dos veces cada frase

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

**TABLA 4**

<i>Frases para uso de aeronaves INTERCEPTORAS</i>			<i>Frases para uso de aeronaves INTERCEPTADAS</i>		
<i>Frase</i>	<i>Pronunciación<sup>1</sup></i>	<i>Significado</i>	<i>Frase</i>	<i>Pronunciación<sup>1</sup></i>	<i>Significado</i>
CALL SIGN	<u>KOL</u> SAIN	¿Cuál es su distintivo de llamada?	CALL SIGN (distintivo de llamada) <sup>2</sup>	<u>KOL</u> SAIN (distintivo de llamada)	Mi distintivo de llamada es (distintivo de llamada)
FOLLOW	<u>FOLOU</u>	Sígame	WILCO	<u>UIL</u> -CO	Cumpliré instrucciones
DESCEND	<u>DISSEND</u>	Descienda para aterrizar	CAN NOT	<u>CAN</u> NOT	Imposible cumplir
YOU LAND	YU <u>LAND</u>	Aterrice en este aeródromo	REPEAT	RI- <u>PIT</u>	Repita instrucciones
PROCEED	PRO <u>SIID</u>	Puede proseguir	AM LOST	<u>AM</u> LOST	Posición desconocida
			MAYDAY	<u>MEIDEI</u>	Me encuentro en peligro
			HIJACK <sup>3</sup>	<u>JAICHAK</u>	He sido objeto de apoderamiento ilícito
			LAND (lugar)	LAND (lugar)	Permiso para aterrizar en (lugar)
			DESCEND	<u>DISSEND</u>	Permiso para descender

1. En la segunda columna se subrayan las sílabas que han de acentuarse.  
2. El distintivo de llamada que deberá darse es el que se utiliza en las comunicaciones radiotelefónicas con los servicios de tránsito aéreo y corresponde a la identificación de la aeronave consignada en el plan de vuelo.  
3. Según las circunstancias, no siempre será posible o conveniente utilizar el término "HIJACK".

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

### APÉNDICE 3. TABLAS DE NIVELES DE CRUCERO

Los niveles de crucero que se deben observar cuando así lo exija esta regulación, son los siguientes:

#### ÁREAS 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 1 000 ft entre FL 290 y FL 410 inclusive: \*

**TABLA 5**

DERROTA**											
De 000° a 179°***						De 180° a 359°***					
Vuelos IFR			Vuelos VFR			Vuelos IFR			Vuelos VFR		
Nivel			Nivel			Nivel			Nivel		
FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros
010	1 000	300	—	—	—	020	2 000	600	—	—	—
030	3 000	900	035	3 500	1 050	040	4 000	1 200	045	4 500	1 350
050	5 000	1 500	055	5 500	1 700	060	6 000	1 850	065	6 500	2 000
070	7 000	2 150	075	7 500	2 300	080	8 000	2 450	085	8 500	2 600
090	9 000	2 750	095	9 500	2 900	100	10 000	3 050	105	10 500	3 200
110	11 000	3 350	115	11 500	3 500	120	12 000	3 650	125	12 500	3 800
130	13 000	3 950	135	13 500	4 100	140	14 000	4 250	145	14 500	4 400
150	15 000	4 550	155	15 500	4 700	160	16 000	4 900	165	16 500	5 050
170	17 000	5 200	175	17 500	5 350	180	18 000	5 500	185	18 500	5 650
190	19 000	5 800	195	19 500	5 950	200	20 000	6 100	205	20 500	6 250
210	21 000	6 400	215	21 500	6 550	220	22 000	6 700	225	22 500	6 850
230	23 000	7 000	235	23 500	7 150	240	24 000	7 300	245	24 500	7 450
250	25 000	7 600	255	25 500	7 750	260	26 000	7 900	265	26 500	8 100
270	27 000	8 250	275	27 500	8 400	280	28 000	8 550	285	28 500	8 700
290	29 000	8 850				300	30 000	9 150			
310	31 000	9 450				320	32 000	9 750			
330	33 000	10 050				340	34 000	10 350			
350	35 000	10 650				360	36 000	10 950			
370	37 000	11 300				380	38 000	11 600			
390	39 000	11 900				400	40 000	12 200			
410	41 000	12 500				430	43 000	13 100			
450	45 000	13 700				470	47 000	14 350			
490	49 000	14 950				510	51 000	15 550			
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 1 000 ft (300 m) para ser utilizada, en condiciones especificadas, por aeronaves que vuelen por encima del FL 410 dentro de sectores determinados del espacio aéreo.

\*\* Derrota magnética o, en zonas polares a latitudes de más de 70° y dentro de las prolongaciones de esas zonas que puedan prescribir las autoridades ATS competentes, derrotas de cuadrícula definidas tomando como base una red de líneas paralelas al Meridiano de Greenwich superpuesta a una carta estereográfica polar en la cual la dirección hacia el Polo Norte se emplea como norte de la cuadrícula.

\*\*\* Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba que de 090° a 269° y de 270° a 089° se destinen a atender las direcciones predominantes del tránsito y se especifiquen los correspondientes procedimientos de transición.

(MEI AREAS DONDE SE APLICA RVSM PIES)

### ÁREAS DONDE SE APLICA LA RVSM – METROS

- a) en las áreas en que la altitud se mide en metros y donde, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se aplica una separación vertical mínima de 300 m entre 8 900 m y 12 500 m inclusive: \*

**TABLA 6**

DERROTA**											
De 000° a 179° ***						De 180° a 359° ***					
Vuelos IFR			Vuelos VFR			Vuelos IFR			Vuelos VFR		
Nivel			Nivel			Nivel			Nivel		
Medida normalizada	Medros	Pies	Medida normalizada	Medros	Pies	Medida normalizada	Medros	Pies	Medida normalizada	Medros	Pies
0030	300	1 000	—	—	—	0060	600	2 000	—	—	—
0090	900	3 000	0105	1 050	3 500	0120	1 200	3 900	0135	1 350	4 400
0150	1 500	4 900	0165	1 650	5 400	0180	1 800	5 900	0195	1 950	6 400
0210	2 100	6 900	0225	2 250	7 400	0240	2 400	7 900	0255	2 550	8 400
0270	2 700	8 900	0285	2 850	9 400	0300	3 000	9 800	0315	3 150	10 300
0330	3 300	10 800	0345	3 450	11 300	0360	3 600	11 800	0375	3 750	12 300
0390	3 900	12 800	0405	4 050	13 300	0420	4 200	13 800	0435	4 350	14 300
0450	4 500	14 800	0465	4 650	15 300	0480	4 800	15 700	0495	4 950	16 200
0510	5 100	16 700	0525	5 250	17 200	0540	5 400	17 700	0555	5 550	18 200
0570	5 700	18 700	0585	5 850	19 200	0600	6 000	19 700	0615	6 150	20 200
0630	6 300	20 700	0645	6 450	21 200	0660	6 600	21 700	0675	6 750	22 100
0690	6 900	22 600	0705	7 050	23 100	0720	7 200	23 600	0735	7 350	24 100
0750	7 500	24 600	0765	7 650	25 100	0780	7 800	25 600	0795	7 950	26 100
0810	8 100	26 600	0825	8 250	27 100	0840	8 400	27 600	0855	8 550	28 100
0890	8 900	29 100				0920	9 200	30 100			
0950	9 500	31 100				0980	9 800	32 100			
1010	10 100	33 100				1040	10 400	34 100			
1070	10 700	35 100				1100	11 000	36 100			
1130	11 300	37 100				1160	11 600	38 100			
1190	11 900	39 100				1220	12 200	40 100			
1250	12 500	41 100				1310	13 100	43 000			
1370	13 700	44 900				1430	14 300	46 900			
1490	14 900	48 900				1550	15 500	50 900			
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 1 000 ft (300 m) para ser utilizada, en condiciones especificadas, por aeronaves que vuelen por encima del FL 410 dentro de sectores

determinados del espacio aéreo.

\*\* Derrota magnética o, en zonas polares a latitudes de más de 70° y dentro de las prolongaciones de esas zonas que puedan prescribir las autoridades ATS competentes, derrotas de cuadrícula definidas tomando como base una red de líneas paralelas al Meridiano de Greenwich superpuesta a una carta estereográfica polar en la cual la dirección hacia el Polo Norte se emplea como norte de la cuadrícula.

\*\*\* Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba que de 090° a 269° y de 270° a 089° se destinen a atender las direcciones predominantes del tránsito y se especifiquen los correspondientes procedimientos de transición.

(MEI AREAS DONDE SE APLICA RVSM METROS)

**ÁREAS DONDE NO SE APLICA LA RVSM – PIES**

a) en las demás áreas donde la altitud se mide principalmente en pies:

**TABLA 7**

DERROTA											
*											
De 000° a 179° **						De 180° a 359° **					
Vuelos IFR			Vuelos VFR			Vuelos IFR			Vuelos VFR		
Nivel			Nivel			Nivel			Nivel		
FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros	FL	Pies	Metros
010	1 000	300	–	–	–	020	2 000	600	–	–	–
030	3 000	900	035	3 500	1 050	040	4 000	1 200	045	4 500	1 350
050	5 000	1 500	055	5 500	1 700	060	6 000	1 850	065	6 500	2 000
070	7 000	2 150	075	7 500	2 300	080	8 000	2 450	085	8 500	2 600
090	9 000	2 750	095	9 500	2 900	100	10 000	3 050	105	10 500	3 200
110	11 000	3 350	115	11 500	3 500	120	12 000	3 650	125	12 500	3 800
130	13 000	3 950	135	13 500	4 100	140	14 000	4 250	145	14 500	4 400
150	15 000	4 550	155	15 500	4 700	160	16 000	4 900	165	16 500	5 050
170	17 000	5 200	175	17 500	5 350	180	18 000	5 500	185	18 500	5 650
190	19 000	5 800	195	19 500	5 950	200	20 000	6 100	205	20 500	6 250
210	21 000	6 400	215	21 500	6 550	220	22 000	6 700	225	22 500	6 850
230	23 000	7 000	235	23 500	7 150	240	24 000	7 300	245	24 500	7 450
250	25 000	7 600	255	25 500	7 750	260	26 000	7 900	265	26 500	8 100
270	27 000	8 250	275	27 500	8 400	280	28 000	8 550	285	28 500	8 700
290	29 000	8 850	300	30 000	9 150	310	31 000	9 450	320	32 000	9 750
330	33 000	10 050	340	34 000	10 350	350	35 000	10 650	360	36 000	10 950
370	37 000	11 300	380	38 000	11 600	390	39 000	11 900	400	40 000	12 200
410	41 000	12 500	420	42 000	12 800	430	43 000	13 100	440	44 000	13 400
450	45 000	13 700	460	46 000	14 000	470	47 000	14 350	480	48 000	14 650
490	49 000	14 950	500	50 000	15 250	510	51 000	15 550	520	52 000	15 850
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

- \* Derrota magnética o, en zonas polares a latitudes de más de 70° y dentro de las prolongaciones de esas zonas que puedan prescribir las autoridades ATS competentes, derrotas de cuadrícula definidas tomando como base una red de líneas paralelas al Meridiano de Greenwich superpuesta a una carta estereográfica polar en la cual la dirección hacia el Polo Norte se emplea como norte de la cuadrícula.
- \*\* Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba que de 090° a 269° y de 270° a 089° se destinen a atender las direcciones predominantes del tránsito y se especifiquen los correspondientes procedimientos de transición.

(MEI AREAS DONDE NO SE APLICA RVSM PIES)

### ÁREAS DONDE NO SE APLICA LA RVSM – METROS

- a) en las demás áreas donde la altitud se mide principalmente en metros:

**TABLA 8**

DERROTA*											
Medida norma- lizada	De 000° a 179° **					De 180° a 359° **					
	Vuelos IFR Nivel		Vuelos VFR Nivel			Vuelos IFR Nivel			Vuelos VFR Nivel		
	Metros	Pies	Medida norma- lizada	Metros	Pies	Medida norma- lizada	Metros	Pies	Medida norma- lizada	Metros	Pies
0030	300	1 000	–	–	–	0060	600	2 000	–	–	–
0090	900	3 000	0105	1 050	3 500	0120	1 200	3 900	0135	1 350	4 400
0150	1 500	4 900	0165	1 650	5 400	0180	1 800	5 900	0195	1 950	6 400
0210	2 100	6 900	0225	2 250	7 400	0240	2 400	7 900	0255	2 550	8 400
0270	2 700	8 900	0285	2 850	9 400	0300	3 000	9 800	0315	3 150	10 300
0330	3 300	10 800	0345	3 450	11 300	0360	3 600	11 800	0375	3 750	12 300
0390	3 900	12 800	0405	4 050	13 300	0420	4 200	13 800	0435	4 350	14 300
0450	4 500	14 800	0465	4 650	15 300	0480	4 800	15 700	0495	4 950	16 200
0510	5 100	16 700	0525	5 250	17 200	0540	5 400	17 700	0555	5 550	18 200
0570	5 700	18 700	0585	5 850	19 200	0600	6 000	19 700	0615	6 150	20 200
0630	6 300	20 700	0645	6 450	21 200	0660	6 600	21 700	0675	6 750	22 100
0690	6 900	22 600	0705	7 050	23 100	0720	7 200	23 600	0735	7 350	24 100
0750	7 500	24 600	0765	7 650	25 100	0780	7 800	25 600	0795	7 950	26 100
0810	8 100	26 600	0825	8 250	27 100	0840	8 400	27 600	0855	8 550	28 100
0890	8 900	29 100	0920	9 200	30 100	0950	9 500	31 100	0980	9 800	32 100
1010	10 100	33 100	1040	10 400	34 100	1070	10 700	35 100	1100	11 000	36 100
1130	11 300	37 100	1160	11 600	38 100	1190	11 900	39 100	1220	12 200	40 100
1250	12 500	41 100	1280	12 800	42 100	1310	13 100	43 000	1370	13 400	44 000
1370	13 700	44 900	1400	14 000	46 100	1430	14 300	46 900	1460	14 600	47 900
1490	14 900	48 900	1520	15 200	49 900	1550	15 500	50 900	1580	15 800	51 900
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

- \* Derrota magnética o, en zonas polares a latitudes de más de 70° y dentro de las prolongaciones de esas zonas que puedan prescribir las autoridades ATS competentes, derrotas de cuadrícula definidas tomando como base una red de líneas paralelas al Meridiano de Greenwich superpuesta a una carta estereográfica polar en la cual la dirección hacia el Polo Norte se emplea como norte de la cuadrícula.

\*\* Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba que de 090° a 269° y de 270° a 089° se destinen a atender las direcciones predominantes del tránsito y se especifiquen los correspondientes procedimientos de transición.

(MEI DONDE NO SE APLICA RVSM METROS)

**RESERVADO**

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## SUBPARTE F - ADJUNTOS

### ADJUNTO A. INTERCEPTACIÓN DE AERONAVES CIVILES

(MEI INTERCEPTACION)

(MEI INTERCEPTACION)

- 1) De acuerdo con el artículo 3 d) del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, los Estados contratantes de la OACI "se deben comprometer a tener debidamente en cuenta la seguridad de la navegación de las aeronaves civiles, cuando establezcan reglamentos aplicables a sus aeronaves de Estado". Como la interceptación de aeronaves civiles representa en todos los casos un peligro posible, el Consejo de la OACI ha formulado las recomendaciones especiales siguientes, e insta a los Estados contratantes a ponerlas en práctica por medio de las apropiadas medidas reglamentarias y administrativas. La aplicación uniforme por todas las partes interesadas se considera esencial en aras de la seguridad de las aeronaves civiles y de sus ocupantes. Por esta razón, el Consejo de la OACI invita a todos los Estados contratantes a que deben notificar a la OACI cualesquiera diferencias que puedan existir entre sus reglamentos o prácticas nacionales y las recomendaciones especiales que se indican a continuación.

#### 2) Generalidades

- a. La interceptación de aeronaves civiles se debe evitar y únicamente se debe emprender como último recurso. Si se emprende, la interceptación se debe limitar a determinar la identidad de la aeronave, a menos que sea necesario hacerla regresar a su derrota planeada, dirigirla más allá de los límites del espacio aéreo nacional, guiarla fuera de una zona prohibida, restringida o peligrosa o darle instrucciones para que aterrice en un aeródromo designado. Los vuelos de las aeronaves civiles no serán objeto de prácticas de interceptación.
- b. A fin de eliminar o disminuir la necesidad de interceptar aeronaves civiles, es importante que:
  - i. las dependencias de control de interceptación hagan todo lo posible para asegurar la identificación de cualquier aeronave que pueda ser una aeronave civil, y debe proporcionar a esa aeronave cualquier instrucción o aviso necesario, por medio de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo correspondientes. A este fin, es esencial que se establezcan medios rápidos y seguros de comunicaciones entre las dependencias de control de interceptación y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, y se deben formular acuerdos relativos a los intercambios de información entre esas dependencias sobre los vuelos de las aeronaves civiles, de acuerdo con las disposiciones del RAC ATS;
  - ii. las zonas prohibidas a todos los vuelos civiles y las zonas en que no se permiten estos vuelos sin autorización especial del Estado debe promulgar claramente en las publicaciones de información aeronáutica (AIP) de conformidad con las disposiciones de la RAC 15, junto con la indicación de que se corre el riesgo, dado el caso, de ser interceptado al penetrar en dichas zonas. Cuando estas zonas se encuentren muy próximas a las rutas ATS promulgadas o a otras rutas de uso frecuente, los Estados deben tomar en cuenta, al delimitar dichas zonas, la disponibilidad y la precisión total de los sistemas de navegación que utilizan las aeronaves civiles y la posibilidad de que estas se mantengan fuera de las zonas delimitadas;

- iii. cuando sea necesario se debe considerar el establecimiento de nuevas ayudas para la navegación a efectos de garantizar que las aeronaves civiles puedan circunnavegar con seguridad las zonas prohibidas o, cuando se exija, las restringidas.
- c. Para eliminar o reducir los peligros inherentes a las interceptaciones, emprendidas como último recurso, se debe hacer todo lo posible para garantizar la coordinación entre las dependencias de tierra y los pilotos/las pilotas de que se trate. A este fin, es esencial que los Estados contratantes deben tomar las medidas necesarias para asegurar que:
  - i. todo/a(s) los pilotos/las pilotas de aeronaves civiles deben estar al tanto de las medidas que deben tomar y de las señales visuales que deben utilizar, según se indica en la Subparte C y en el apéndice 1 de la presente regulación;
  - ii. los explotadores o pilotos/as al mando de aeronaves civiles deben poner en práctica las disposiciones de la RAC OPS 2, relativas a la necesidad de que las aeronaves puedan comunicar en 121,5 MHz y disponga a bordo de los procedimientos de interceptación y de las señales visuales;
  - iii. todo el personal de los servicios de tránsito aéreo debe estar perfectamente enterado de las medidas que deben tomar de conformidad con las disposiciones de la RAC ATS, capítulo 2, y del Manual de Procedimientos Operacionales de los Servicios de Tránsito Aéreo;
  - iv. todo/a(s) los pilotos/las pilotas al mando de las aeronaves interceptoras deben estar al tanto de las limitaciones generales de la performance de las aeronaves civiles y de la posibilidad de que la aeronave civil interceptada pueda encontrarse en estado de emergencia debido a dificultades de carácter técnico o interferencia ilícita;
  - v. se deben dar instrucciones claras e inequívocas a las dependencias de control de interceptación y a los pilotos/las pilotas al mando de aeronaves posiblemente interceptoras que abarquen las maniobras de interceptación, la guía a la aeronave interceptada, los movimientos de la interceptada, las señales visuales aire a aire, los métodos de radiocomunicación con la aeronave interceptada y la abstención del empleo de armas;  
(MEI (e))
  - vi. las dependencias de control de interceptación y las aeronaves interceptoras deben estar provistas de equipo de radiotelefonía compatible con las especificaciones técnicas de la RAC 10, Volumen I, para que puedan comunicar con la aeronave interceptada en la frecuencia de emergencia de 121,5 MHz;
  - vii. se disponga en la medida de lo posible, de instalaciones de radar secundario de vigilancia y/o ADS-B para que las dependencias de control de interceptación puedan identificar a las aeronaves civiles en zonas en las que éstas, dado el caso, pudieran ser interceptadas. Estas instalaciones deben permitir el reconocimiento de la identidad de las aeronaves y el reconocimiento inmediato de condiciones de emergencia o urgencia.

### 3) Maniobras de interceptación

- a) Se debe establecer un método normalizado para las maniobras de la aeronave que intercepte una aeronave civil a fin de evitar todo riesgo a la aeronave interceptada. En este método se deberá tomar debidamente en cuenta las limitaciones de performance de las aeronaves civiles, la necesidad de que se evite volar tan cerca de la aeronave interceptada que pueda haber peligro de colisión, y de que se evite cruzar la trayectoria de vuelo de la aeronave o ejecutar cualquier otra maniobra de tal modo que la estela turbulenta pueda ser peligrosa, especialmente si la aeronave interceptada es liviana.
- b) Las aeronaves equipadas con sistemas anticolidión de a bordo (ACAS), que estén siendo interceptadas, pueden percibir la aeronave interceptora como una amenaza de colisión e iniciar así una maniobra de prevención en respuesta a un aviso de resolución ACAS. Dicha maniobra podría ser mal interpretada por el interceptor como indicación de intenciones no amistosas. Por consiguiente, es importante que los pilotos/las pilotas de las aeronaves interceptoras equipadas con transpondedor de radar secundario de vigilancia (SSR) supriman la transmisión de información de presión/altitud (en respuestas en Modo C o en el campo AC de las respuestas en Modo S) dentro de una distancia de por lo menos 37 km (20 NM) de la aeronave interceptada. Esto evitará que el ACAS de la aeronave interceptada use avisos de resolución con respecto a la interceptora, mientras que quedará disponible la información de avisos de tránsito del ACAS.
- c) Maniobras para la identificación visual: Para maniobras de la aeronave interceptora cuyo objetivo sea identificar visualmente una aeronave civil se recomienda el método siguiente:

*i. Fase I*

La aeronave interceptora debe aproximarse a la aeronave interceptada por detrás. La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá normalmente situarse a la izquierda (a babor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada, dentro del campo de visión del piloto/de la pilota de esta e inicialmente a no menos de 300 m de la aeronave. Cualquier otra aeronave participante deberá quedar bien apartada de la aeronave interceptada, preferiblemente por encima y por detrás. Una vez establecidas la velocidad y la posición, la aeronave debería, si fuera necesario, proseguir con la Fase II del procedimiento.

*ii. Fase II*

La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá comenzar a aproximarse lentamente a la aeronave interceptada, al mismo nivel, sin aproximarse más de lo absolutamente necesario, para obtener la información que se necesita. La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá tomar precauciones para evitar el sobresalto de la tripulación de vuelo o de los pasajeros de la aeronave interceptada, teniendo siempre presente que las maniobras consideradas como normales para una aeronave interceptora pueden ser consideradas como peligrosas para los pasajeros y la tripulación de una aeronave civil. Cualquier otra aeronave participante deberá continuar bien apartada de la aeronave interceptada. Una vez completada la identificación, la aeronave interceptora deberá retirarse de la proximidad de la aeronave interceptada, como se indica en la Fase III.

*iii. Fase III*

La aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá cambiar de dirección lentamente desde la aeronave interceptada, ejecutando un picado poco pronunciado. Toda otra aeronave participante deberá permanecer bien apartada de la aeronave interceptada y reunirse con la aeronave interceptora principal.

- d) Maniobras para guía de la navegación: Si después de las maniobras de identificación de las Fases I y II anteriores, se considera necesario intervenir en la navegación de la aeronave interceptada, la aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deberá normalmente situarse a la izquierda (a babor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada, para permitir que el piloto/la pilota al mando de esta última vea las señales visuales dadas.
- e) Es indispensable que el piloto/la pilota al mando de la aeronave interceptora esté seguro/a de que el piloto/la pilota al mando de la otra aeronave se ha dado cuenta de que está siendo interceptada y ha reconocido las señales enviadas. Si, después de reiterados intentos de atraer la atención del piloto/de la pilota al mando de la aeronave interceptada utilizando la señal de la Serie 1 del apéndice 1, sección 2, los esfuerzos resultan infructuosos, pueden utilizarse para este fin otros métodos de señalización, incluso como último recurso el efecto visual del posquemador a reserva de que no se plantee una situación peligrosa para la aeronave interceptada.
- f) Se admite que ocasionalmente las condiciones meteorológicas o topográficas pueden obligar a la aeronave interceptora principal, o a la única aeronave interceptora, a colocarse a la derecha (a estribor), ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada. En esos casos, el piloto/la pilota al mando de la aeronave interceptora debe poner mucho cuidado en que el piloto/la pilota al mando de la aeronave interceptada la tenga a la vista en todo momento

**4) Guiado de una aeronave interceptada**

- a) Debe proporcionarse por radiotelefonía a la aeronave interceptada la guía de navegación y la información correspondiente, siempre que pueda establecerse contacto por radio.
- b) Cuando se proporcione guía de navegación a una aeronave interceptada, debe procurarse que la visibilidad no sea inferior a la correspondiente a condiciones meteorológicas de vuelo visual y que las maniobras exigidas a dicha aeronave no constituyan peligros que se sumen a los ya existentes en caso de que haya disminuido su rendimiento operacional.
- c) En el caso excepcional en que se exija a una aeronave interceptada que aterrice en el territorio que sobrevuela, debe cuidarse de que:
  - i. el aeródromo designado sea adecuado para el aterrizaje sin peligro del tipo de aeronave de que se trate, especialmente si el aeródromo no se utiliza normalmente para las operaciones de transporte aéreo civil;
  - ii. el terreno que le rodee sea adecuado para las maniobras de circuito, aproximación y aproximación

frustrada;

- iii. la aeronave interceptada tenga suficiente combustible para llegar al aeródromo;
  - iv. si la aeronave interceptada es una aeronave de transporte civil, el aeródromo tenga una pista cuya longitud sea equivalente por lo menos a 2 500 m al nivel medio del mar y cuya resistencia sea suficiente para soportar la aeronave; y
  - v. siempre que sea posible, el aeródromo designado sea uno de los descritos detalladamente en la correspondiente publicación de información aeronáutica.
- d)** Cuando se exija a una aeronave civil que aterrice en un aeródromo que no le sea familiar, es indispensable otorgarle tiempo suficiente de modo que se prepare para el aterrizaje, teniendo presente que el piloto/la pilota al mando de la aeronave civil es el único/la única que puede juzgar la seguridad de la operación de aterrizaje en relación con la longitud de la pista y la masa de la aeronave en ese momento.
- e)** Es particularmente importante que se proporcione por radiotelefonía a la aeronave interceptada toda la información necesaria para facilitar una aproximación y aterrizaje seguros.

## 5) Medidas que ha de adoptar la aeronave interceptada

- a) Las normas del apéndice 2, sección 2, de esta regulación, especifican lo siguiente:
- “2.1 Una aeronave que sea interceptada por otra aeronave”
- i. Debe seguir inmediatamente las instrucciones dadas por la aeronave interceptora, interpretando y respondiendo a las señales visuales de conformidad con las especificaciones del apéndice 1;
  - ii. Debe notificar inmediatamente, si es posible, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada;
  - iii. Debe tratar inmediatamente de comunicarse por radio con la aeronave interceptora o con la dependencia de control de interceptación apropiada, debe efectuar una llamada general en la frecuencia de emergencia de 121,5 MHz, debe indicar la identidad de la aeronave interceptada y la índole del vuelo y, si no se ha establecido contacto y es posible, debe repetir esta llamada en la frecuencia de emergencia de 243 MHz;
  - iv. Si está equipada con transpondedor SSR, debe seleccionar inmediatamente el Código 7700, en Modo A, a no ser que reciba otras instrucciones de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada;
  - v. Si está equipada con ADS-B o ADS-C, debe seleccionar la función de emergencia apropiada, si está disponible, a no ser que reciba otras instrucciones de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada.
- b) Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas

por la aeronave interceptora mediante señales visuales, la aeronave interceptada debe requerir aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones visuales dadas por la aeronave interceptora.

- c) Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora, la aeronave interceptada debe requerir aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora.”

## 6) señales visuales aire-a-aire

- a) Las señales visuales que han de utilizar la aeronave interceptora y la interceptada, son las establecidas en el apéndice 1 de esta regulación. Es esencial que la aeronave interceptora y la aeronave interceptada apliquen estrictamente estas señales e interpreten correctamente las señales dadas por la otra aeronave, y que la aeronave interceptora ponga especial atención a cualquier señal dada por la aeronave interceptada para indicar que se encuentra en situación de peligro o emergencia.

## 7) radiocomunicación entre la dependencia de control de interceptación o la aeronave interceptora y la aeronave interceptada

- a) Cuando se realiza una interceptación, la dependencia de control de interceptación y la aeronave interceptora, deben:
- i. en primer lugar, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en un idioma común, en la frecuencia de emergencia 121,5 MHz, utilizando los distintivos de llamada “CONTROL DE INTERCEPTACIÓN”, “INTERCEPTOR (distintivo de llamada)” y “AERONAVE INTERCEPTADA”, respectivamente y;
  - ii. si esto no diera resultado, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en cualquier otra frecuencia, o frecuencias, que pudiera haber prescrito la autoridad ATS apropiada, o de establecer contacto por mediación de la dependencia ATS apropiada.
- b) Si durante la interceptación se establece contacto por radio, pero no fuera posible comunicarse en un idioma común, se debe intentar proporcionar las instrucciones, acusar recibo de las instrucciones y transmitir toda otra información indispensable mediante las frases y pronunciaciones que figuran en la tabla 9, transmitiendo dos veces cada frase.

## 8) abstención del uso de armas

### (MEI INTERCEPTACION (5))

- a) El uso de balas trazadoras para llamar la atención entraña un riesgo, y se espera que se tomen medidas para evitar su uso a fin de no poner en peligro la vida de las personas a bordo o la seguridad de la aeronave.

## 9) coordinación entre las dependencias de control de interceptación y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo

- a) Es esencial que se mantenga una estrecha coordinación entre la dependencia de control de interceptación y la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo durante todas las fases de la interceptación de una aeronave que sea, o pudiera ser, una aeronave civil, a fin de que se mantenga bien informada a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo de los acontecimientos, así como de las medidas que se exigen de la aeronave interceptada.

**TABLA 9**

<i>Frases para uso de aeronaves INTERCEPTORAS</i>			<i>Frases para uso de aeronaves INTERCEPTADAS</i>		
<i>Frase</i>	<i>Pronunciación<sup>1</sup></i>	<i>Significado</i>	<i>Frase</i>	<i>Pronunciación<sup>1</sup></i>	<i>Significado</i>
CALL SIGN	<u>KOL</u> SAIN	¿Cuál es su distintivo de llamada?	CALL SIGN (distintivo de llamada) <sup>2</sup>	<u>KOL</u> SAIN (distintivo de llamada)	Mi distintivo de llamada es (distintivo de llamada)
FOLLOW	<u>FOL</u> OU	Sígame	WILCO	<u>UIL</u> -CO	Cumpliré instrucciones
DESCEND	DIS <u>SE</u> ND	Descienda para aterrizar	CAN NOT	<u>CAN</u> NOT	Imposible cumplir
YOU LAND	YU <u>LAN</u> D	Aterrice en este aeródromo	REPEAT	RI- <u>PIT</u>	Repita instrucciones
PROCEED	PRO <u>SI</u> ID	Puede proseguir	AM LOST	<u>AM</u> LOST	Posición desconocida
			MAYDAY	<u>MEI</u> DEI	Me encuentro en peligro
			HIJACK <sup>3</sup>	<u>JAI</u> CHAK	He sido objeto de apoderamiento ilícito
			LAND (lugar)	LAND (lugar)	Permiso para aterrizar en (lugar)
			DESCEND	DIS <u>SE</u> ND	Permiso para descender

1. En la segunda columna se subrayan las sílabas que han de acentuarse.

2. El distintivo de llamada que deberá darse es el que se utiliza en las comunicaciones radiotelefónicas con los servicios de tránsito aéreo y corresponde a la identificación de la aeronave consignada en el plan de vuelo.

3. Según las circunstancias, no siempre será posible o conveniente utilizar el término "HIJACK".

**Intencionalmente en blanco**

## ADJUNTO B. INTERFERENCIA ILÍCITA

### 1) Generalidades

- a) Se desea que los siguientes procedimientos sirvan de orientación para las aeronaves que sean objeto de interferencia ilícita y que no puedan notificar el hecho a una dependencia ATS.

### 2) Procedimientos

- a. Si el piloto/la pilota al mando no puede proceder hacia un aeródromo de acuerdo con las reglas del capítulo RAC02.040 (2), debe tratar de continuar el vuelo en la derrota asignada y al nivel de crucero asignado, por lo menos hasta que pueda comunicarse con una dependencia ATS o hasta que esté dentro de su cobertura radar o de ADS-B.
- b. Cuando una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita deba apartarse de la derrota asignada o del nivel de crucero asignado, sin poder establecer contacto radiotelefónico con el ATS, el piloto/la pilota al mando debe, de ser posible:
- I. Debe tratar de radiodifundir advertencias en el canal VHF en uso o en la frecuencia VHF de urgencia y en otros canales apropiados a menos que la situación a bordo de la aeronave le dicte otro modo de proceder. De ser conveniente y si las circunstancias lo permiten, también debe recurrir para ello a otro equipo como, por ejemplo, transpondedores de a bordo y enlaces de datos; y
  - II. Debe continuar el vuelo de conformidad con los procedimientos especiales para las contingencias en vuelo, cuando dichos procedimientos hayan sido establecidos y promulgados en los *Procedimientos suplementarios regionales* (Doc 7030); o
  - III. Si no se ha establecido procedimientos regionales aplicables al caso, continuar el vuelo a un nivel que difiera de los niveles de crucero utilizados normalmente por los vuelos IFR:
    - a. 150 m (500 ft) en una zona en que se aplican mínimos de separación vertical de 300 m (1 000 ft); o
    - b. 300 m (1 000 ft) en una zona en que se aplican mínimos de separación vertical de 600 m (2 000 ft).

(MEI (C))

**Intencionalmente en blanco**

## SECCION 2

Esta sección está compuesta de las referencias de:

1. (MC) Material de Cumplimiento: contiene requisitos para cumplir con la sección 1 de la regulación
2. (MEI) Material Explicativo e Informativo: se refiere a recomendaciones, guías y lineamientos cuyo cumplimiento no es obligatorio.

**Intencionalmente en blanco**

## B OPERACIÓN DE AERONAVES

### (1) MC 02.002

Ver [RAC 02.002](#)

Al adoptar el Anexo 2 en abril de 1948 y la enmienda 1 a dicho Anexo en noviembre de 1951, el Consejo de la Organización de Aviación Civil Internacional resolvió que el Anexo constituía el Reglamento relativo al vuelo y maniobra de aeronaves en el contexto del artículo 12 del Convenio. Por lo tanto, este reglamento se aplica en alta mar sin excepción.

### (2) MEI 02.002

Ver [RAC 02.002\(2\)](#)

La frase "acuerdo regional de navegación aérea" se refiere a un acuerdo aprobado por el Consejo de la OACI, normalmente siguiendo el asesoramiento de una conferencia regional de navegación aérea.

### (3) MEI 02.003 (b)

Ver [RAC 02.003 \(b\)](#)

En 2.6.1 y 2.6.3 de la RAC ATS, figura la información correspondiente a los servicios que se proporcionan a las aeronaves que vuelan de conformidad con las reglas de vuelo visual y a las que vuelan de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos en las siete clases de espacio aéreo ATS.

### (4) MC 02.003 (b)

Ver [RAC 02.003](#)

En condiciones meteorológicas de vuelo visual, el piloto/la pilota puede hacer un vuelo ajustándose a las reglas de vuelo por instrumentos, si lo desea, o la autoridad ATS competente puede exigirle que así lo haga.

## C REGLAS GENERALES

### (5) 02.008

Ver [RAC 02.008](#)

Véase respecto a las alturas mínimas de los vuelos VFR [RAC 02.043 \(2\)](#)

### (6) 02.009

Ver [RAC 02.009](#)

En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Operación de aeronaves (Doc 8168) se prescribe el sistema de niveles de vuelo.

### (7) MC 02.018

Ver [RAC 02.018](#)

Es importante, con objeto de prevenir posibles colisiones, ejercer la vigilancia a bordo de las aeronaves, sea cual fuere el tipo de vuelo o la clase de espacio aéreo en que vuele la aeronave, y mientras circule en el área de movimiento de un aeródromo.

### (8) MC02.18

Ver [RAC 02.018](#)

Los procedimientos operacionales relativos al uso del ACAS en los que se detallan las responsabilidades del piloto/de la pilota al mando figuran en los PANS-OPS (Doc 8168), Volumen I, parte III, sección 3, capítulo 3.

### (9) MC02.18

VER [RAC02.18](#)

Los requisitos de llevar equipo ACAS figuran en la RAC OPS 2, Subparte D.

**(10) MEI 02.022**

Ver RAC 02.022

véase la descripción de aeronave que alcanza en RAC 02.020 Derecho de paso (d)

**(11) MEI 02.22**

VER RAC02.022

véase la RAC 14, Volumen I, 5.2.10 y 5.4.2 lo relativo a las señales y letreros correspondientes de los puntos de espera de la pista.

**(12) MEI02.23**

VER RAC02.23

Las características de las luces destinadas a cumplir con las disposiciones de RAC 02.023 para los aviones se especifican en el Anexo 8. Las disposiciones relativas a luces de navegación de los aviones figuran en los apéndices a las Partes I y II del Anexo 6. Las especificaciones técnicas detalladas de las luces de los aviones figuran en el Volumen II, parte A, capítulo 4, del Manual de aeronavegabilidad (Doc 9760) y los correspondientes a los helicópteros, en la parte A, capítulo 5, de dicho documento.

**(13) MEI02.23**

VER RAC02.23

En el contexto RAC 02.023 numeral (2) inciso c y RAC02.023 numeral (4) inciso a, se entiende que una aeronave está operando cuando está efectuando el rodaje, o siendo remolcada, o cuando se ha detenido temporalmente durante el curso del rodaje o en el acto de ser remolcada.

**(14) MEI 02.23**

VER RAC 02.23

para aeronaves en el agua, RAC 02.026.

**(15) MEI 02.023**

Ver RAC 02.023

Las luces instaladas para otros fines, tales como las luces de aterrizaje y los focos de iluminación de la célula, pueden utilizarse además de las luces anticollisión especificadas en el Volumen II del Manual de aeronavegabilidad (Doc 9760) para que la aeronave sea más conspicua.

**(16) MEI 02.23**

VER RAC02.023

Si las luces de navegación a que se hace referencia en RAC 02.023 numeral (1) inciso (b) Luces que deben ostentar las aeronaves están convenientemente situadas en la aeronave también podrán satisfacer los requisitos RAC 02.023 RAC 02.023 numeral (2) inciso (b). Las luces rojas anticollisión, instaladas para satisfacer los requisitos de RAC 02.023 numeral (1) inciso (a), también podrán satisfacer los requisitos de RAC 02.023 numeral (2) inciso (c) Y RAC 02.023 numeral (2) inciso (d) siempre que no causen deslumbramiento perjudicial a los/las observadores/as.

**(17) MC 02.025**

Ver RAC 02.025

véase. RAC 02.038.

**(18) MC 02.25**

VER RAC 02.025

En las zonas de tránsito de aeródromo podrán aplicarse además otras disposiciones.

**(19) MEI 02.026**

Ver RAC 02.026

Además de las disposiciones de estas operaciones que figuran RAC 02.026 en la presente regulación, en ciertos casos pueden ser aplicables las reglas establecidas en el Reglamento internacional sobre prevención de los abordajes, preparado por la Conferencia internacional sobre la revisión del Reglamento para prevenir las colisiones en el mar (Londres, 1972).

**(20) MEI 02.026**

VER RAC 02.026

En el apéndice A de la RAC OPS 02, figuran las especificaciones correspondientes a las luces que deben ostentar los aviones en el agua.

**(21) MEI 02.026**

VER RAC 02.26

El Reglamento internacional sobre prevención de los abordajes, especifica que las reglas referentes a las luces se observarán desde la puesta hasta la salida del sol. Por lo tanto, en las regiones en que rija el Reglamento internacional sobre la prevención de los abordajes, por ejemplo, en alta mar, no puede aplicarse ningún período inferior al comprendido entre a puesta y la salida del sol, establecido para reglas de vuelo visual. VFR de esta regulación.

**(22) MEI 02.027**

Ver RAC 02.027

Los procedimientos relativos a los planes de vuelo y los servicios conexos figuran en el Manual de Procedimientos Operacionales de los Servicios de Tránsito Aéreo.

**(23) 02.028**

Ver RAC 02.028

La expresión "plan de vuelo" se aplica, según el caso, a la información completa acerca de todos los conceptos contenidos en la descripción del plan de vuelo, que comprenda la totalidad de la ruta de un vuelo, o a la información limitada que se exige cuando se trata de obtener permiso para una parte secundaria de un vuelo, como, por ejemplo, si se quiere cruzar una aerovía, despegar de un aeródromo controlado o aterrizar en él.

**(24) MEI 02.029**

Ver RAC 02.029

En los planes de vuelo presentados durante el vuelo, la información suministrada respecto a este concepto será una indicación del, lugar de donde pueden obtenerse, en caso necesario, la información suplementaria relativa al vuelo.

**(25) MEI 02.029**

Ver RAC 02.029

En los planes de vuelo presentados durante el vuelo, la información que se ha de suministrar respecto a este concepto será la hora sobre el primer punto de la ruta a que se refiere el plan de vuelo

**(26) MEI 02.029**

Ver RAC 02.029

Se tiene el propósito de que el término "aeródromo", en los planes de vuelo incluya también emplazamientos distintos a los definidos como aeródromos, pero que pueden ser utilizados por algunos tipos de aeronave, por ejemplo, helicópteros o globos.

**(27) MC 02.031**

Ver RAC 02.031

La información presentada antes de la salida respecto a la autonomía o al número total de personas transportadas a bordo, si es inexacta en el momento de la salida, constituye un cambio importante en el plan de vuelo y como tal debe notificarse.

**(28) 02.032**

Ver RAC 02.032

Siempre que se requiera aviso de llegada, el incumplimiento de estas disposiciones puede dar lugar a una seria perturbación de los servicios de control de tránsito aéreo, y originar grandes gastos al tener que llevar a cabo operaciones innecesarias de búsqueda y salvamento

**(29) MEI 02.34****Ver RAC 02.034**

Esta verificación se efectúa normalmente con una dependencia del servicio de tránsito aéreo, salvo que el explotador o la autoridad ATS competente haya convenido otra cosa.

**(30) MC 02.035****Ver RAC 02.035**

Un plan de vuelo puede incluir únicamente parte de un vuelo, según sea necesario para describir la porción del mismo o las maniobras que estén sujetas a control de tránsito aéreo. Una autorización puede afectar sólo parte del plan de vuelo actualizado, según se indique en el límite de autorización o por referencia a maniobras determinadas tales como rodaje, aterrizaje o despegue.

**(31) MC 02.035****Ver RAC 02.035**

Si una autorización expedida por el control de tránsito aéreo no es satisfactoria para un piloto/una pilota al mando de una aeronave, éste/ésta puede solicitar su enmienda y, si es factible, se expedirá una autorización enmendada

**(32) MC 02.035****Ver RAC 02.035**

El propósito de esta disposición es facilitar la renovación de la autorización para volar a un nuevo aeródromo de destino, situado normalmente más allá del que figura en el plan de vuelo

**(33) MC 02.037****Ver RAC 02.037**

En el Manual de Procedimientos Operacionales de los Servicios de Tránsito Aéreo, se indican las condiciones y circunstancias en las cuales la transmisión ADS-B o SSR en Modo C de la altitud de presión satisface el requisito correspondiente a la información sobre el nivel en los informes de posición.

**(34) MC 02.039****Ver RAC 02.039**

El sistema SELCAL o dispositivos similares de señalización automática, satisfacen el requisito de mantener las comunicaciones aeroterrestres vocales.

**(35) MC 02.039****Ver RAC 02.039**

El requisito de que la aeronave mantenga comunicaciones aeroterrestres vocales constantes sigue vigente una vez establecidas las CPDLC.

**(36) MC 02.039****Ver RAC 02.039**

El suministro de control de tránsito aéreo a otras aeronaves que vuelen en el espacio aéreo en cuestión se basará en la premisa de que una aeronave que experimente falla de las comunicaciones observará las disposiciones de RAC 02.38.

**(37) MC 02.039****Ver RAC 02.039**

RAC 02.008 Alturas mínimas.

**(38) MEI 02.40****Ver RAC 02.040**

La responsabilidad de las dependencias ATS en casos de interferencia ilícita figura en el RAC ATS.

**(39) MEI 02.40**

VER RAC 02.040

En el adjunto B, de esta regulación figura un texto de orientación aplicable cuando una aeronave es objeto de interferencia ilícita y no puede notificar el hecho a una dependencia ATS.

**(40) MEI 02.40**

VER RAC 02.40

En el RAC ATS, Manual de Procedimientos Operacionales de los Servicios de Tránsito Aéreo y PANS-OPS (Doc 8168), se indican las medidas que deben tomar las aeronaves que estén siendo objeto de actos de interferencia ilícita y que cuenten con equipos SSR, ADS-B y ADS-C.

**(41) MEI 02.40**

VER RAC 02.40

En el RAC ATS y Manual de Procedimientos Operacionales de los Servicios de Tránsito Aéreo, se indican las medidas que deben tomar las aeronaves que están siendo objeto de actos de interferencia ilícita y que cuentan con equipo CPDLC; en el Manual de aplicaciones de enlace de datos para los servicios de tránsito aéreo (Doc 9694) figuran textos de orientación al respecto.

**(42) MEI 02.40**

VER RAC 02.40

En la RAC 17, capítulo 5, 5.2.4, figuran requisitos para las autoridades estatales en relación con aeronaves en tierra que son objeto de interferencia ilícita.

**(43) MEI 02.40**

VER RAC 02.40

Véase RAC 02.005 Autoridad del piloto al mando de la aeronave, en relación con la autoridad del piloto/de la pilota al mando de la aeronave.

**(44) MEI 02.041**

Ver RAC 02.041

La palabra "interceptación", en este contexto, no incluye los servicios de interceptación y escolta proporcionados, a solicitud, a una aeronave en peligro de conformidad con los Volúmenes II y III del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (IAMSAR) (Doc 9731).

**(45) MEI 02.041**

VER RAC 02.041

Reconociendo que es esencial para la seguridad del vuelo que cualquier señal visual utilizada en caso de interceptación, a la que solamente debería recurrirse en última instancia, sea correctamente empleada y comprendida por las aeronaves civiles y militares del mundo entero, el Consejo de la Organización de Aviación Civil Internacional, al adoptar las señales visuales contenidas en el apéndice 1 de esta regulación, instó a los Estados contratantes a que se aseguren de que sus aeronaves de Estado cumplan estrictamente con dichas señales visuales. Como la interceptación de aeronaves civiles representa en todos los casos un peligro posible, el Consejo ha formulado también recomendaciones especiales e insta a los Estados contratantes a ponerlas en práctica con carácter uniforme. Estas recomendaciones especiales figuran en el adjunto A de esta regulación.

**(46) MEI 02.041**

VER RAC 02-041

véanse RAC 02.002 Aplicabilidad y RAC 02.033 Señales

**D REGLAS DE VUELO VISUAL /INSTRUMENTOS**

**(47) MC 02.043**

Ver RAC 02.043

Véase RAC 02.008

**(48) MC 02.043**

VER RAC 02.043

Véanse las Notas de RAC 02.039

**(49) MEI 02.051**

Ver RAC 02.051

La posición estimada de la aeronave tendrá en cuenta la precisión de navegación que se pueda lograr en el tramo de ruta en cuestión, considerando las instalaciones disponibles para la navegación, en tierra y de a bordo.

**(50) MEO 02-051**

VER RAC 02.051

Véase también RAC 02.019.

**(51) MEI 02.054**

Ver RAC 02.054

Esta disposición no impide el empleo de técnicas de ascenso en crucero por las aeronaves en vuelo supersónico.

**(52) MEI 02.054**

VER RAC 02.054

Véanse las Notas a continuación de RAC 02.039

**(53) MC 02.054**

Ver RAC 02.54

Las aeronaves que decidan utilizar el servicio de asesoramiento de tránsito aéreo mientras vuelan en condiciones IFR dentro de áreas especificadas con servicio de asesoramiento, se espera que cumplan las disposiciones de RAC 02.035 Servicio de control de tránsito aéreo, pero el plan de vuelo y los cambios que se hagan en él no están supeditados a autorizaciones y las comunicaciones en ambos sentidos se mantienen con la dependencia que suministre el servicio de asesoramiento de tránsito aéreo

**E- APENDICES**

**(54) MEI1(1)**

Ver apéndice 1 señales

Véase RAC02.33 de esta regulación

**(55) MEI1 (a)**

Ver apéndice 1 señales de urgencia y socorro.

Ninguna de las disposiciones de esta sección impedirá que toda aeronave en peligro use cualquier medio de que pueda disponer para atraer la atención, dar a conocer su posición y obtener auxilio.

**(56) MEI1(b)**

Ver apéndice 1 señales de urgencia y socorro.

Para detalles completos sobre los procedimientos de transmisión por telecomunicaciones de señales de socorro y de urgencia véase la RAC 10 10, Volumen II, capítulo 5.

**(57) MEI1©**

Ver apéndice 1 señales de urgencia y socorro.

Para detalles de las señales visuales de búsqueda y salvamento, véase la RAC 12.

**(58) MEI1(a)**

Ver apéndice 1 señales de socorro.

El Artículo 41 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (Numos. 3268, 3270 y 3271) proporciona información sobre las señales de alarma para accionar los sistemas automáticos de alarma radiotelegráfica y radiotelefónica:

3268 La señal radiotelegráfica de alarma se compone de una serie de doce rayas, de cuatro segundos de duración cada una, transmitidas en un minuto, con intervalos de un segundo entre raya y raya. Podrá transmitirse manualmente, pero se recomienda la transmisión automática.

3270 La señal radiotelefónica de alarma consistirá en dos señales, aproximadamente sinusoidales, de audiofrecuencia, transmitidas alternativamente; la primera de ellas tendrá una frecuencia de 2 200 Hz, y la otra, de 1 300 Hz. Cada una de ellas se transmitirán durante 250 milisegundos.

3271 cuando la señal radiotelefónica de alarma se genere automáticamente, se transmitirá de modo continuo durante treinta segundos, como mínimo, y un minuto como máximo; cuando se produzca por otros medios, la señal se transmitirá del modo más continuo posible durante un minuto, aproximadamente.

**(59) MEI4(1)**

Ver señales de acuse de recibo

Esta señal no debe esperarse que se haga en los tramos básicos ni final de la aproximación.

**(60) MEI4(2)**

Ver señales visuales en tierra

Para detalles sobre las ayudas visuales en tierra, véase la RAC 14.

**(61) MEIT**

Ver señales instrucciones para el aterrizaje.

Cuando se utiliza de noche, la T de aterrizaje está iluminada o bordeada de luces blancas.

**(62) MEI (1a)**

Ver apéndice 1 señales de interceptación

En el capítulo 3, 3.8, de este apéndice, se prescriben las medidas complementarias que debe tomar la aeronave interceptada.

**(63) (MEI (1b)**

Ver apéndice 1 señales de interceptación

Las condiciones meteorológicas o del terreno pueden obligar a la aeronave interceptora a invertir las posiciones y el sentido del viraje citados anteriormente en la Serie 1.

**(64) MEI (1c)**

Ver apéndice 1 señales de interceptación

Si la aeronave interceptada no puede mantener la velocidad de la aeronave interceptora, se prevé que esta última efectúe una serie de circuitos de hipódromo y alabee la aeronave cada vez que pase a la aeronave interceptada.

**(65) MEI(5A)**

Ver señales para maniobrar en tierra

Estas señales se han ideado para que las haga el señalero, con sus manos iluminadas si es necesario para facilitar la observación por parte del piloto/de la pilota, y mirando hacia la aeronave desde un punto:

**(66) MEI5(a)**

Ver señales para maniobrar en tierra

El significado de la señal sigue siendo el mismo ya se empleen palas, toletes iluminados o linternas.

**(67) MEI5(b)**

Ver señales para maniobrar en tierra

Los motores de las aeronaves se numeran, para el señalero situado frente a la aeronave, de derecha a izquierda (es decir, el motor núm. 1 es el motor externo de babor).

**(68) MEI5©**

Ver señales para maniobrar en tierra

Las señales que llevan un asterisco (\*) están previstas para utilizarlas cuando se trate de helicópteros en vuelo estacionario.

**(69) (MEI5d)**

Ver señales para maniobrar en tierra

Las referencias a toletes pueden también interpretarse como referencias a palas de tipo raqueta de tenis o guantes con colores fluorescentes (sólo en horas diurnas).

**(70) MEI5(B)**

Ver señales para maniobrar en tierra

La forma de muchas aeronaves es tal que no siempre puede vigilarse visualmente desde el puesto de pilotaje la trayectoria de los extremos de las alas, motores y otras extremidades, mientras la aeronave maniobra en tierra.

**(71) MEI5(A)**

Ver señales a una aeronave

Estas señales están previstas para que las haga un piloto/una pilota en su puesto, con las manos bien visibles para el señalero/a, e iluminadas según sea necesario para facilitar la observación por el señalero/a.

**(72) MEIC (1)**

Ver señales a una aeronave

Los motores de la aeronave se numeran en relación con el señalero/a que está mirando a la aeronave, desde su derecha a su izquierda (es decir, el motor núm. 1 es el motor externo de babor).

**(73) MEIC (2)**

Ver señales a una aeronave

El momento en que se cierra la mano o que se extienden los dedos indica, respectivamente, el momento de accionar o soltar el freno.

**(74) MEIC(I)**

Ver señales a una aeronave

Las señales de comunicación técnica o de servicio se incluyen en el apéndice 1 para normalizar el uso de señales manuales utilizadas para comunicarse con las tripulaciones de vuelo durante el movimiento de la aeronave relacionado con funciones de servicio técnico o servicio de escala

**(75) MEIC(VI)**

Ver señales a una aeronave

Para una comunicación más eficaz con la tripulación de cabina, los bomberos ARFF pueden hacer las señales manuales de emergencia desde otras posiciones.

**(76) MEI (6)**

Ver SEÑALES DE EMERGENCIA

Para una comunicación más eficaz con la tripulación de cabina, los bomberos ARFF pueden hacer las señales manuales de emergencia desde otras posiciones.

**(77) MEI SEÑALES (GUIA)**

Ver señal 1

Esta señal/ hecha por una persona situada en el extremo del ala de la aeronave sirve para Indicar al piloto, señalero u operador de maniobras de empuje que el movimiento de aeronave en un puesto de estacionamiento o fuera de él quedaría sin obstrucción

**(78) MEI (AFIRMATIVO)**

Ver señal 15

Esta señal también se utiliza como señal de comunicación técnica o de servicio

**(79) MEI (ESCALERAS)**

Ver señal 28

Esta señal está destinada principalmente a aeronaves que cuentan con un conjunto de escaleras integrales en la parte delantera.

**(80) MEI2(1)**

VER APENDICE 2)

Véase el RAC02.041.

**(81) MEI2(V)**

VER APENDICE 2

En la adopción unánime el 10 de mayo de 1984 del artículo 3 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, por parte del 25E período de sesiones (extraordinario) de la Asamblea de la OACI, los Estados contratantes han reconocido que "todo Estado debe abstenerse de recurrir al uso de las armas en contra de las aeronaves civiles en vuelo".

**(82) MEI2(B)**

VER APENDICE 2

En el adjunto A, sección 3, de esta regulación, figuran recomendaciones especiales relativas a un método para aplicar dichas maniobras de interceptación.

**(83) (MEI RVSM PIES)**

Ver tabla RVSM EN PIES

El Manual de implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive (Doc 9574) contiene un texto de orientación relativo a la separación vertical.

**(84) (MEI RVSM METROS)**

Ver tabla RVSM EN METROS

El Manual de implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive (Doc 9574) contiene un texto de orientación relativo a la separación vertical.

**(85) (MEI RVSM NO APLICA PIES)**

Ver tabla RVSM NO SE APLICA EN PIES

El Manual de implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive (Doc 9574) contiene orientación relativa a la separación vertical

**(86) (MEI RVSM NO APLICA METROS)**

VER TABLA RVSM NO SE APLICA EN METROS

El Manual de implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive (Doc 9574) contiene orientación relativa a la separación vertical.

#### F-ADJUNTOS

**(87) (MEI INTERCEPTACION DE AERONAVES)**

Ver interceptación de aeronaves

Véase el RAC 02.041 de esta regulación y la Nota correspondiente)

**(88) (MEI INTERCEPTACION DE AERONAVES)**

Ver interceptación de aeronaves

En interés de lograr la necesaria integridad y coherencia se ha incorporado a este adjunto la esencia de las disposiciones del apéndice 2 de esta regulación.

**(89) (MEI INTERCEPTACION GENERALIDADES)**

Ver interceptación Generalidades

Véanse los párrafos 3 a 8. De este apartado.

**(90) (MEI INTERCEPTACION (5))**

Ver abstención uso de armas

En la adopción unánime el 10 de mayo de 1984 del artículo 3 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, por parte del 25º período de sesiones (extraordinario) de la Asamblea de la OACI, los Estados contratantes han reconocido que "todo Estado debe abstenerse de recurrir al uso de las armas en contra de las aeronaves civiles en vuelo".

**(91) (MEI (C))**

Ver Interferencia ilícita procedimientos

En 3.8 del presente anexo, de esta regulación se indican las medidas que debe tomar la aeronave que sea interceptada mientras es objeto de un acto de interferencia ilícita.

