

ENR 1.12 INTERCEPTACION DE AERONAVES CIVILES

1.1. GENERALIDADES

Los siguientes procedimientos, señales visuales y empleo de la radiocomunicación se aplicarán sobre el territorio y aguas territoriales de Chile en el caso de interceptación de aeronaves civiles.

La palabra interceptación, en este contexto, no incluye los servicios de interceptación y escolta proporcionados a solicitud de una aeronave en peligro de acuerdo con el Manual de Búsqueda y Salvamento Doc. 7333 de la OACI.

Son de aplicación igualmente las restantes disposiciones, recomendaciones y normas recogidas en los Anexos 2, 4, 6, 10, 11 y 15 de la OACI, PANS-RAC (Doc.4444) relativas a la interceptación de aeronaves civiles y Convenio de Chicago con especial referencia a cuanto determina al artículo 3 bis.

1.2. INTERCEPTACIÓN

- (a) Como la interceptación de aeronaves civiles representa en todos los casos un peligro posible, ésta debería evitarse y únicamente emprenderse como último recurso. Si se emprende, la interceptación debería limitarse 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:
 - (1) La dependencia militar correspondiente haga todo lo posible para asegurar la identificación de cualquier aeronave que pueda ser una aeronave civil y proporcionar a esa aeronave cualquier instrucción o aviso necesario, por medio de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo correspondientes, para lo cual es esencial que existan medios rápidos y seguros de comunicaciones entre la dependencia militar correspondiente y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, y que se formulen acuerdos relativos a los intercambios de información entre esas dependencias sobre los vuelos de las aeronaves civiles, de acuerdo con las disposiciones del DAR 11.
 - (2) Cuando las zonas prohibidas, restringidas o peligrosas se encuentren muy próximas a las rutas ATS publicadas, se tendrá en cuenta, al delimitar dichas zonas, la disponibilidad y la precisión total de los sistemas de navegación que utilizarán las aeronaves civiles y la posibilidad de que éstas se mantengan fuera de las zonas delimitadas;

- (3) Para eliminar o reducir los peligros inherentes a las interceptaciones, emprendidas como último recurso, debería hacerse todo lo posible para garantizar la coordinación entre las dependencias de tierra y los pilotos de que se trate. Por ello, es esencial que se tomen las medidas necesarias para asegurar que:
- (i) Todos los pilotos de aeronaves civiles estén al tanto de las medidas que deben tomar y de las señales visuales que han de utilizarse, según se indica en el Anexo "A".
 - (ii) Los explotadores o pilotos al mando de aeronaves civiles pongan en práctica las disposiciones 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 esté perfectamente enterado de las medidas que deben tomar de conformidad con las disposiciones del DAR 11.
 - (iv) Todos los pilotos al mando de las aeronaves interceptoras estén 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 den instrucciones claras e inequívocas a la dependencia militar correspondiente, de las señales visuales aire a aire, los métodos de radiocomunicación con la aeronave interceptada y la abstención del empleo de las armas.
 - vi) La dependencia militar correspondiente y las aeronaves interceptoras estén provistas de equipo de radiotelefonía compatible con las especificaciones técnicas del DAR 10, para que puedan comunicarse 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 para que la dependencia militar correspondiente pueda identificar a las aeronaves civiles en zonas en las que estas, dado el caso, pudieran ser interceptadas. Estas instalaciones deberían permitir el reconocimiento de los códigos discretos de cuatro dígitos en modo A, incluso el reconocimiento inmediato de los códigos 7500, 7600 y 7700 en el modo A.

1.3. MANIOBRAS DE INTERCEPTACIÓN

- (a) Debería establecerse 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 deberían 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 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 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) Para las maniobras de la aeronave interceptora cuyo objetivo sea identificar visualmente una aeronave civil procederá del modo siguiente:

(1) Fase I

El piloto de la aeronave interceptora deberá 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 ésta 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.

(2) Fase II

El piloto de 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. El piloto de la aeronave interceptora principal, o la única aeronave interceptora, deben 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

(3) Fase III

El piloto de la aeronave interceptora principal, o la única aeronave, deben 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.

1.4. **MANIOBRAS PARA GUÍA DE LA NAVEGACIÓN**

- (a) 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, el piloto de 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 al mando de ésta última vea las señales visuales dadas.
- (b) Es indispensable que el piloto al mando de la aeronave interceptora esté seguro de que el piloto 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 al mando de la aeronave interceptada utilizando la señal de la Serie 1 del Anexo "A", los esfuerzos resultan infructuosos, pueden utilizarse para este fin otros medios de señalización, incluso como último recurso el efecto visual del postquemador a reserva de que no se plantee una situación peligrosa para la aeronave interceptada.
- (c) Ocasionalmente las condiciones meteorológicas o topográficas pueden obligar al piloto de 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 al mando de la aeronave interceptora debe poner mucho cuidado en que el piloto al mando de la aeronave interceptada la tenga a la vista en todo momento.

1.5. **GUIADO DE UNA AERONAVE INTERCEPTADA**

- a) El piloto de la aeronave interceptora deberá 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 que se haya disminuido su rendimiento operacional.
- c) En el caso excepcional en el que se exija a una aeronave interceptada que aterrice en el territorio que sobrevuela, debe cuidarse de que:

- 1) 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;
 - 2) el terreno que le rodee sea adecuado para las maniobras de circuito, aproximación y aproximación frustrada;
 - 3) la aeronave interceptada tenga suficiente combustible para llegar al aeródromo;
 - 4) 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
 - 5) 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 al mando de la aeronave civil es el único 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

1.6. MEDIDAS QUE HA DE ADOPTAR LA AERONAVE INTERCEPTADA

- a) Una aeronave que sea interceptada por otra aeronave:
- 1) Seguirá inmediatamente las instrucciones dadas por el piloto de la aeronave interceptora, interpretando y respondiendo a las señales visuales de conformidad con las especificaciones del Anexo "A";
 - 2) El piloto notificará inmediatamente, si es posible, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada;
 - 3) El piloto tratará inmediatamente de comunicarse por radio con la aeronave interceptora o con la dependencia militar correspondiente, 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; y
 - 4) Si está equipada con respondedor SSR, seleccionará inmediatamente el Código 7700, en modo A, 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 requerirá 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 interceptora requerirá aclaración inmediata mientras continúa cumpliendo con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptora.

1.7. SEÑALES VISUALES AIRE/AIRE

Las señales visuales que han de utilizar los pilotos de la aeronave interceptora y la interceptada, son las establecidas en el Anexo OACI. Es esencial que los pilotos involucrados estrictamente estas señales e interpreten correctamente las señales dadas por la otra aeronave, y que el piloto de la aeronave interceptora ponga especial atención a cualquier señal dada por el piloto de la aeronave interceptada, para indicar que se encuentra en situación de peligro o emergencia.

1.8. RADIOCOMUNICACIÓN ENTRE LA DEPENDENCIA MILITAR CORRESPONDIENTE O LA AERONAVE INTERCEPTORA Y LA AERONAVE INTERCEPTADA

- a) Cuando se realiza una interceptación, la dependencia militar correspondiente y el piloto de la aeronave interceptora, deberían:
 - 1) 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
 - 2) Si esto no diera resultado, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en cualquier 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 hubiera establecido contacto por radio, pero no fuera posible comunicarse en un idioma común, se intentará proporcionar las instrucciones, acusar recibo de las instrucciones y transmitir toda otra información indispensable mediante las frases y pronunciaciones para uso de aeronaves Interceptoras e Interceptadas, transmitiendo dos veces cada frase.

1.9. ABSTENCIÓN DEL USO DE ARMAS

El uso de balas trazadoras para llamar la atención entraña un riesgo, y se espera que se adopten 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.

1.10. COORDINACIÓN ENTRE LA DEPENDENCIA MILITAR CORRESPONDIENTE Y LAS DEPENDENCIAS DE LOS SERVICIOS DE SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

La dependencia de los servicios de tránsito aéreo debe mantener una estrecha coordinación con la dependencia militar 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 al piloto de la aeronave interceptada, según corresponda a la situación.

1.11. RADIOCOMUNICACION DURANTE LA INTERCEPTACION

Si durante la interceptación se hubiera establecido contacto por radio, pero no fuera posible comunicarse en un idioma común, se intentará proporcionar las instrucciones, acusar recibo de las instrucciones y transmitir toda otra información indispensable mediante las frases y pronunciaciones que figuran en la tabla siguiente, transmitiendo dos veces cada frase.

1.11.1. Frases para uso de aeronaves INTERCEPTORAS:

FRASE	PRONUNCIACIÓN	SIGNIFICADO
CALL SIGN	<u>KOL</u> - SAIN	¿Cuál es su distintivo de llamada?
FOLLOW	<u>FOLOU</u>	Sígame
DESCEND	<u>DISSEND</u>	Descienda para aterrizar
PROCEED	PRO <u>SIID</u>	Puede proseguir

Frases para uso de aeronaves INTERCEPTADAS:

FRASE	PRONUNCIACIÓN	SIGNIFICADO
CALL SIGN	<u>KOL</u> - SAIN	Mi distintivo de llamada es
WILCO	UIL - CO	Cumpliré instrucciones
CAN NOT	<u>CAN</u> - NOT	Imposible cumplir
REPEAT	RI - <u>PIT</u>	Repita instrucciones
AM LOST	<u>AM LOST</u>	Posición desconocida
MAYDAY	MEIDEI	Me encuentro en peligro
(3) HIJACK	JAI - <u>CHAK</u>	He sido objeto de apoderamiento ilícito
LAND	LAND (lugar)	Permiso para aterrizar (lugar)
DESCEND	<u>DISSEND</u>	Permiso para descender

Nota. 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

SEÑALES QUE SE HAN DE UTILIZAR EN CASO DE INTERCEPTACIÓN

(a) SEÑALES INICIADAS POR LA AERONAVE INTERCEPTORA Y RESPUESTA DE LA AERONAVE INTERCEPTADA				
Serie	Señales de la Aeronave INTERCEPTORA	Significado	Respuesta de la aeronave INTERCEPTADA	Significado
1	<p>DIA o NOCHE – Alabear la aeronave y encender y apagar las 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 a la izquierda de la aeronave interceptada (o a la derecha si la aeronave es un helicóptero) y, después de recibir la respuesta, efectuar un viraje horizontal lento, normalmente hacia la izquierda (o a la derecha en el caso de un helicóptero), hacia el rumbo deseado.</p> <p>NOCHE (igual al día) y, además, encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares.</p> <p>Las condiciones meteorológicas o del terreno pueden obligar a la aeronave interceptora a invertir las posiciones y el sentido del viraje citado anteriormente.</p> <p>Si la aeronave interceptada no puede mantener la velocidad de la aeronave interceptora, se prevé que esta última efectúe una serie de circuitos de espera en hipódromo y alabe cada vez que pase a la aeronave interceptada.</p>	Usted ha sido interceptado. Sígame.	DIA o NOCHE - Alabear la aeronave interceptora, encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares y seguir a la aeronave interceptora.	Comprendido o cumpliré.
2	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.	Prosiga.	DIA o NOCHE - Alabear la aeronave.	Comprendido lo cumpliré.
3	DIA o NOCHE .- Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable) llevando continuamente encendidos los faros de aterrizaje y sobrevolar la pista en servicio o, si la aeronave interceptada es un helicóptero, sobrevolar la zona de aterrizaje de helicópteros. En el caso de helicópteros, el helicóptero interceptor hace una aproximación para el aterrizaje y permanece en vuelo estacionario cerca de la zona de aterrizaje.	Aterrice en este aeródromo.	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.	Comprendido, lo cumpliré.

SEÑALES QUE SE HAN DE UTILIZAR EN CASO DE INTERCEPTACIÓN

(b) SEÑALES INICIADAS POR LA AERONAVE INTERCEPTADA Y RESPUESTA DE LA AERONAVE INTERCEPTORA				
Serie	Señales de la aeronave INTERCEPTADA	Significado	Respuesta de la aeronave INTERCEPTORA	Significado
4	DIA o NOCHE - Replegar el tren de aterrizaje (de ser replegable) 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 300 m (1 000 pies) pero sin exceder de 600 m (2 000 pies) [en el caso de un helicóptero, a una altura de más de 50 m (170 FT) pero sin exceder de 100 m (330 FT)] sobre el nivel del aeródromo, y continuar volando en circuito sobre la pista en servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros. Si no está en condiciones de encender y apagar los faros de aterrizaje, encienda y apague cualesquiera otras luces disponibles.	El aeródromo que usted ha designado es inadecuado.	DIA o NOCHE - Si se desea que la aeronave interceptada siga a la aeronave interceptora hasta un aeródromo de alternativa, la aeronave interceptora repliega el tren de aterrizaje (de ser replegable) y utiliza las señales de la Serie 1, preescritas para las aeronaves interceptoras. Si se decide dejar en libertad a la aeronave interceptada, la aeronave interceptora utilizará las señales de la Serie 2 preescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido sígame. Comprendido prosiga.
5	DIA o NOCHE - Encender y apagar repetidamente todas 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, preescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido.
6	DIA o NOCHE - Encender y apagar repetidamente todas las luces disponibles a intervalos irregulares.	En peligro.	DIA o NOCHE - Utilice las señales de la Serie 2, preescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido.

DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE
INTENTIONALLY LEFT BLANK