

TEL: +57 60 (1) 4251000
Ext: 2723/2724/2725
AFS: SKBOYOYX
email: ais@aerocivil.gov.co

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DE NAVEGACIÓN AÉREA
GESTIÓN DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA**



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Centro de Gestión Aeronáutica
de Colombia—CGAC

WEF 20 MAR 2025

<https://www.aerocivil.gov.co/servicios-a-la-navegacion/servicio-de-informacion-aeronautica-ais>

AIC 03/2025

INSTRUCCIÓN DE VUELOS SIMULADOS POR INSTRUMENTOS

1 INTRODUCCIÓN

El RAC 91- Reglas Generales de Vuelo y de Operación en el numeral 91.195 establece las normas y requisitos necesarios para realizar vuelos en condiciones simuladas por instrumentos. Este tipo de instrucción es fundamental para el entrenamiento de pilotos, ya que les permite desarrollar y perfeccionar sus habilidades en la navegación y control de la aeronave utilizando únicamente los instrumentos de vuelo.

2 PROPÓSITO

Esta Circular tiene como objetivo principal establecer los procedimientos y requisitos para la autorización y ejecución segura de vuelos simulados por instrumentos, con el fin de garantizar la conformidad con la normativa vigente, mitigar riesgos y prevenir incidentes asociados a este tipo de vuelos.

La circular suministra una guía y da claridad sobre las responsabilidades y acciones que deben ser desarrolladas principalmente por los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS), pero también brinda lineamientos a operadores aéreos, escuelas de vuelo y pilotos, con el objetivo de establecer un marco común para la realización de vuelos simulados por instrumentos y promover la seguridad operacional en el espacio aéreo colombiano.

3 DISPOSICIONES GENERALES

3.1 Norma De Referencia

El vuelo simulado por instrumentos es un procedimiento de instrucción de vuelo contemplado en el y en el RAC 91 en el numeral 91.195 y se aplica lo establecido en el RAC 211 numeral 211.525 Separación de aeronaves y RAC 61 Capítulo B numeral 61.315 Requisitos para la habilitación de vuelo por instrumentos.

FLIGHT INSTRUCTION UNDER SIMULATED INSTRUMENT CONDITIONS

1 INTRODUCTION

The RAC91 - General Flight and Operation Rules in section 91.195 establishes the norms and requirements necessary to conduct flights under simulated instrument conditions. This type of instruction is fundamental for pilot training, as it allows them to develop and perfect their skills in navigating and controlling the aircraft using only flight instruments.

2 PURPOSE

This Circular's main objective is to establish the procedures and requirements for the authorization and safe execution of simulated instrument flights, to ensure compliance with current regulations, mitigate risks, and prevent incidents associated with this type of flight.

The circular provides guidance and clarity on the responsibilities and actions that must be primarily undertaken by Air Traffic Services (ATS), but it also offers guidelines to air operators, flight schools, and pilots, with the aim of establishing a common framework for conducting simulated instrument flights and promoting operational safety in Colombian airspace.

3 GENERAL INFORMATION

3.1 Reference Standard

Simulated instrument flight is a flight instruction procedure outlined in RAC 91, section 91.195, and it applies the provisions established in RAC 211, section 211.525, Aircraft Separation, and RAC 61, Chapter B, section 61.315, Requirements for Instrument Flight Rating.

3.2 Reglas de Vuelo y Mínimos de Visibilidad y Distancia en el Vuelo Simulado por Instrumentos

Debido a la condición de instrucción de vuelo en condiciones simuladas por instrumentos se aplicarán las reglas de vuelo visual y los mínimos de Condiciones Meteorológicas Visuales (VMC) en visibilidad y distancia de las nubes para vuelos en Reglas de Vuelo Visual (VFR) que se especifican en el RAC 91 Capítulo B - Reglas de Vuelo Visual numerales 91.300 al 91.335.

Los vuelos en condiciones simuladas por instrumentos se realizarán de forma que la aeronave vuele en condiciones de visibilidad y de distancia de las nubes que sean iguales o superiores a las indicadas en la Tabla 1-1 del Apéndice 1 de la Parte 1 del RAC91 Reglas Generales de Vuelo y Operación.

3.3 Espacios Aéreos

Esta AIC tiene aplicación en todos los espacios aéreos controlados clase B, C, D y E implementados en el territorio nacional conforme se encuentran descritos en el AIP – Colombia (ENR 2.1 FIR, UIR, TMA Y CTA).

4 EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCEDIMIENTO

4.1 Plan de Vuelo

El plan de vuelo debe ser tramitado en reglas de vuelo visual (VFR), debido a la condición del entrenamiento de vuelo y en la casilla No.18 se debe especificar en el RMK/ Instrucción de vuelo en condiciones simuladas por instrumentos, con el objetivo de alertar las intenciones de vuelo a las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) involucradas

4.2 Especificaciones del Vuelo Simulado por Instrumentos

El vuelo simulado por instrumentos es un vuelo bajo las reglas de vuelo visual (VFR), que efectúa un procedimiento de instrucción en el que el alumno de vuelo realiza una simulación de un vuelo por instrumentos y un piloto calificado (instructor) actúa como piloto de seguridad quien en todo momento debe tener suficiente visibilidad hacia adelante y hacia los costados.

El vuelo simulado por instrumentos es una operación que puede ser solicitada por un piloto mediante el plan de vuelo en cumplimiento de lo establecido en el AIP ENR 1.10 "Planificación de Vuelos" o en vuelo, a la dependencia de control pertinente, vía frecuencia

3.2 Flight Rules and Minimum Visibility and Distance in Simulated Instrument Flight

Due to the nature of flight instruction under simulated instrument conditions, visual flight rules and the minimum Visual Meteorological Conditions (VMC) for visibility and cloud distance for Visual Flight Rules (VFR) flights specified in RAC 91 Chapter B - Visual Flight Rules (VFR) sections 91.300 to 91.335 will apply.

Simulated instrument flights will be conducted in such a way that the aircraft flies in visibility and cloud distance conditions that are equal to or greater than those indicated in Table 1-1 of Appendix 1 of Part 1 of RAC91 General Flight and Operation Rules.

3.3 Airspaces

This AIC is applicable in all class A, B, C, D and E controlled airspaces implemented in the national territory as described in the AIP – Colombia (ENR 2.1 FIR, UIR, TMA and CTA)

4 EXECUTION AND CONTROL OF THE PROCEDURE

4.1 Flight Plan

The flight plan must be processed in visual flight rules (VFR), due to the condition of flight training and in box No.18 it must be specified in the RMK/Flight Instruction under simulated instrument conditions, to alert the Air Traffic Services (ATS) dependencies involved of flight intentions.

4.2 Simulated Instrument Flight Specifications

Simulated instrument flight is a flight under visual flight rules (VFR), which involves an instructional procedure where the flight student performs a simulation of an instrument flight, and a qualified pilot (instructor) acts as a safety pilot who must always have sufficient visibility forward and to the sides.

Simulated instrument flight is an operation that can be requested by a pilot through the flight plan in compliance with AIP ENR 1.10 "Flight Planning" or in-flight, to the relevant control unit, via the corresponding aeronautical

aeronáutica correspondiente, en la que se solicita proceder en vuelo simulado por instrumentos durante parte o la totalidad del vuelo.

El Control de Tránsito Aéreo (ATC) es el encargado de determinar la cantidad de vuelos simulados por instrumentos que pueden realizarse simultáneamente. Esta decisión se basa en factores como la densidad del tráfico aéreo instrumentos y visual, las condiciones meteorológicas, y el estado de los equipos de navegación. El objetivo principal es garantizar la seguridad de todas las operaciones aéreas.

Al autorizar un vuelo simulado por instrumentos, el Controlador de Tránsito Aéreo (CTA), emite las instrucciones para el desarrollo del vuelo en los tramos aprobados de las rutas solicitadas por el piloto; sin embargo, es responsabilidad exclusiva del piloto mantener la separación del avión con el terreno, los obstáculos y otras aeronaves, así como monitorear constantemente los instrumentos de vuelo, su entorno y acatar las instrucciones del ATC.

4.3 Interrupción del Vuelo Simulado por Instrumentos

Existen dos situaciones en las que un vuelo simulado por instrumentos puede ser interrumpido:

4.3.1 Por parte del Controlador de Tránsito Aéreo (CTA):

El CTA tiene la facultad de autorizar o de negar un vuelo simulado por instrumentos, ya sea en parte o en la totalidad del vuelo. Además, puede interrumpirlo o cancelarlo en cualquier momento, basándose en una evaluación previa de las condiciones operativas y el tránsito bajo su responsabilidad en ese momento.

Nota: En caso de interrupción, el CTA debe garantizar la separación reglamentaria entre el tránsito vuelo simulado por instrumentos y los vuelos IFR o vuelo simulado por instrumentos, según lo establecido en el punto 4.5 de este documento. Esto se mantendrá hasta que quede evidenciado que el vuelo simulado por instrumentos en cuestión está ubicado de tal manera, tanto vertical como horizontalmente, que no representa un factor de incidencia para ninguno de los otros tránsitos.

4.3.2 Por parte del Piloto:

El piloto al mando podrá solicitar al control de tránsito aéreo la discontinuidad, en parte o la totalidad, de su vuelo simulado por instrumentos en cualquier momento

Nota 1: El Piloto deberá mantener su vuelo simulado por instrumentos, esperando las instrucciones del ATC para interrumpir el entrenamiento e instrucciones para continuar

frequency, where the pilot requests to proceed with simulated instrument flight during part or all the flight.

Air Traffic Control (ATC) is responsible for determining the number of simulated instrument flights that can be conducted simultaneously. This decision is based on factors such as the density of instrument and visual air traffic, weather conditions, and the status of navigation equipment. The main objective is to ensure the safety of all air operations.

When authorizing a simulated instrument flight, the Air Traffic Controller (CTA) issues instructions for the flight's development on the approved segments of the routes requested by the pilot; however, it is the pilot's sole responsibility to maintain separation from terrain, obstacles, and other aircraft, as well as to constantly monitor flight instruments, the environment, and comply with ATC instructions.

4.3 Interruption of Simulated Instrument Flight

There are two situations in which a simulated instrument flight may be interrupted:

4.3.1 By the Air Traffic Controller (ATC):

ATC has the power to authorize or deny a simulated instrument flight, either in part or in whole of the flight. In addition, it can interrupt or cancel it at any time, based on a prior assessment of the operating conditions and the transit under your responsibility at that time.

Note: In case of interruption, the ATC must ensure the regulatory separation between the simulated instrument flight traffic and IFR flights or other simulated instrument flights, as established in point 4.5 of this document. This will be maintained until it is evident that the simulated instrument flight in question is positioned in such a way, both vertically and horizontally, that it does not pose a factor of incidence for any other traffic

4.3.2 By the Pilot:

The pilot in command may request the discontinuation, in part or in whole, of their simulated instrument flight from air traffic control at any time..

Note 1: The pilot must maintain their simulated instrument flight, awaiting ATC instructions to interrupt the training

su vuelo VFR de forma segura para él y las demás tripulaciones en el sector.

Nota 2: En caso de contingencia o emergencia el piloto notificará al ATC y se omitirá la Nota 1.

4.4 Guía Vectorial

Se podrá dar guía vectorial a un vuelo simulado por instrumentos por iniciativa propia del ATC o a solicitud del piloto, bajo las siguientes condiciones:

- a. De acuerdo con las condiciones descritas en el Manual para los Servicios de Tránsito Aéreo del RAC211 (MATS211) Capítulo 8 Servicios de Vigilancia ATS numeral 8.6.5 Guía vectorial;
- b. Por encima o a nivel de la altitudes mínimas publicadas en el sector o de vectorización;
- c. Que el piloto del vuelo simulado por instrumentos acepte las instrucciones emitidas por el ATC, las cuales no lo inducirán a perder las condiciones de vuelo VMC en ningún momento; si es necesario el piloto solicitará una autorización alternativa o la no vectorización por condiciones meteorológicas;
- d. En caso de contingencias o emergencias como se describe en el numeral 6 de la presente circular.

4.5 Separación

Cuando el ATC autorice a un vuelo simulado por instrumentos, a realizar parte o la totalidad del vuelo, deberá suministrar la separación reglamentaria respecto a todo vuelo IFR y/o otros vuelos simulados por instrumentos, así:

- a. Separación vertical de mil pies (1.000 ft) o más; y/o
- b. Longitudinal de 5 NM dentro de una TMA, cuando se basa en servicio por vigilancia; y/o
- c. separación reglamentaria, si la dependencia únicamente suministra el servicio de control por procedimientos.

Nota: Se debe proveer información de tránsito a todos los vuelos, así como también proveer asesoramiento anticollisión respecto a los vuelos VFR cuando así lo solicite el piloto.

and instructions to continue their VFR flight safely for themselves and other crews in the sector.

Note 2: In case of contingency or emergency, the pilot will notify the ATC and Note 1 will be omitted

4.4 Vectoring Guidance

Vectoring guidance may be provided to a simulated instrument flight at the initiative of the ATC or at the pilot's request, under the following conditions:

- a. In accordance with the conditions described in the Manual for Air Traffic Services RAC211 (MATS211) Chapter 8 ATS Surveillance Services section 8.6.5 Vectoring Guidance;
- b. Above or at the level of the minimum published altitudes in the sector or for vectoring;
- c. The pilot of the simulated instrument flight accepts the instructions issued by the ATC, which will not induce them to lose VMC conditions at any time; if necessary, the pilot will request an alternative authorization or non-vectoring due to weather conditions
- d. In case of contingencies or emergencies as described in section 6 of this circular.

4.5 Separation

When ATC authorizes a VSI to perform part or all of the flight, it shall provide regulatory separation with respect to any IFR flight and/or other VSI flights, as follows:

- a. Vertical separation of one thousand feet (1,000 ft) or more; and/or
- b. Longitudinal separation of 5 NM within a TMA, when based on surveillance service; and/or
- c. Regulatory separation if the unit only provides procedural control service.

Note: Traffic information must be provided to all flights, as well as anti-collision advice regarding VFR flights when requested by the pilot.

4.6 Niveles de vuelo

Será potestativo del controlador determinar el nivel a asignar al vuelo simulado por instrumentos, pero siempre considerando garantizar una adecuada separación con respecto a los demás vuelos en evolución y a lo reglamentado en el RAC91 Capítulo B - Reglas de Vuelo Visual numerales 91.305 al 91.320.

4.7 Restricciones

Se establecen las siguientes restricciones:

- a. Se aplicarán todas las restricciones establecidas para las REGLAS DE VUELO VISUAL determinadas en el RAC91 Reglas Generales de Vuelo y Operación Capítulo B - Reglas de Vuelo.
- b. Se aplicarán todas las restricciones establecidas para el VUELO NOCTURNO BAJO REGLAS VFR determinadas en el Apéndice 19 del RAC91 Reglas Generales de Vuelo y Operación.
- c. Se cumplan las restricciones meteorológicas establecidas en el RAC 91 numeral 91.575 Condiciones meteorológicas.
- d. No se permitirán vuelos simulados por instrumentos en los espacios aéreos clase A, debido a las reglas de vuelo que aplica en este caso.
- e. El piloto que vaya a volar como vuelo simulado por instrumentos, en parte o la totalidad de su vuelo, SIEMPRE debe solicitar o confirmar la autorización de vuelo en la frecuencia de control de la dependencia ATS en que se encuentre y esperar que le sea dada la autorización con las instrucciones pertinentes.
- f. Para el uso de las trayectorias de los corredores nocturnos para vuelos de instrucción establecidas en el RAC91 se debe aplicar lo establecido en el Apéndice 19 Vuelo Nocturno Bajo Reglas VFR.

5 PROCEDIMIENTOS DEL ATS

- a. La autorización para el desarrollo de vuelos simulados por instrumentos es totalmente del ATC, de acuerdo con las condiciones de tránsito, meteorología y según estime convenientes el CTA.

4.6 Flight Levels

It is at the controller's discretion to determine the level to assign to the simulated instrument flight, but always considering ensuring adequate separation from other evolving flights and as regulated in RAC91 Chapter B - Visual Flight Rules sections 91.305 to 91.320.

4.7 Restrictions

The following restrictions are established:

- a. All restrictions established for VISUAL FLIGHT RULES determined in RAC91 General Flight and Operation Rules Chapter B - Visual Flight Rules will apply.
- b. All restrictions established for NIGHT FLIGHT UNDER VFR determined in Appendix 19 of RAC91 General Flight and Operation Rules will apply.
- c. Compliance with the meteorological restrictions established in RAC 91 section 91.575 Meteorological Conditions.
- d. Simulated instrument flights will not be permitted in Class A airspace due to the flight rules that apply in this case.
- e. The pilot who is going to fly as a simulated instrument flight, in part or the entirety of their flight, MUST always request or confirm flight authorization on the control frequency of the relevant ATS unit and wait to be given authorization with the pertinent instructions.
- f. For the use of the night corridor paths for training flights established in RAC91, the provisions in Appendix 19 Night Flight Under VFR must be applied.

5 ATS PROCEDURES

- a. The authorization for the development of simulated instrument flights is entirely at the discretion of the ATC, according to traffic conditions, weather, and as deemed appropriate by the ATC.

- b. El CTA podrá cancelar la autorización del desarrollo del vuelo simulado por instrumentos, emitiendo instrucciones de control para proceder en condiciones visuales de acuerdo a la configuración del tránsito.
- c. La planeación de la ejecución de los vuelos simulados por instrumentos por parte del CTA debe permitir la evolución continua del ejercicio, garantizando el fin de este tipo de instrucción.
- d. Se aplicarán las normas convenientes para el vuelo simulado por instrumentos de acuerdo con lo normado con las Reglas de Vuelo Visual (VFR) en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).
- e. En la parte del vuelo simulado por instrumentos que abarque la simulación IFR, el ATC proveerá separaciones de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.5 de esta circular; de igual manera mantendrá separación a los demás vuelos IFR que evolucionen en el sector.
- f. Si el CTA evidencia o recibe reporte por del proveedor de servicios meteorológicos que las condiciones meteorológicas se deterioraran afectando al vuelo simulado por instrumentos, notificará a la tripulación de vuelo involucrada para cancelar el ejercicio.
- g. De acuerdo con la afluencia de tránsito y las coordinaciones con las dependencias ATS adyacentes, se les autorizará a los vuelos simulados por instrumentos la simulación de salidas instrumentos estandarizadas (SID) o las llegadas estandarizadas (STAR).

Coordinaciones

Cuando se prevea que el vuelo simulado por instrumentos va a ingresar en espacio aéreo de otra dependencia ATS, la dependencia transferidora debe coordinar con la debida antelación a la dependencia ATS adyacente el vuelo y su condición de entrenamiento de vuelo simulado por instrumentos, proporcionando la siguiente información:

- i. Matrícula de la aeronave
- ii. Tipo de aeronave
- iii. "Vuelo Simulado Instrumentos"
- iv. Lugar de procedencia
- v. Lugar de destino
- vi. Código radar

- b. The ATC may cancel the authorization for the development of the simulated instrument flight, issuing control instructions to proceed in visual conditions according to the traffic configuration.
- c. The planning of the execution of simulated instrument flights by the ATC must allow the continuous evolution of the exercise, ensuring the completion of this type of instruction.
- d. The appropriate regulations for simulated instrument flight will be applied in accordance with the Visual Flight Rules (VFR) as regulated in the Aeronautical Regulations of Colombia (RAC).
- e. In the part of the simulated instrument flight that involves IFR simulation, the ATC will provide separations in accordance with the provisions of section 4.5 of this circular; likewise, it will maintain separation from other IFR flights evolving in the sector.
- f. If the ATC observes or receives a report from the meteorological service provider that weather conditions are deteriorating, affecting the simulated instrument flight, it will notify the involved flight crew to cancel the exercise.
- g. According to traffic flow and coordination with adjacent ATS units, simulated instrument flights will be authorized to simulate standard instrument departures (SID) or standard arrivals (STAR).

Coordinations

When it is anticipated that the simulated instrument flight will enter the airspace of another ATS unit, the transferring unit must coordinate in advance with the adjacent ATS unit regarding the flight and its simulated instrument flight training condition, providing the following information:

- i. Aircraft registration
- ii. Aircraft type
- iii. "Simulated Instrument Flight."
- iv. Place of origin
- v. Destination
- vi. Radar code

vii. Nivel de vuelo

viii. Estimado al punto común de transferencia

ix. Otra información relevante.

vii. Flight level

viii. Estimate to the common transfer point

ix. Other relevant information.

6 CONTINGENCIAS O EMERGENCIAS

En el caso de presentarse una situación de emergencia o contingencia, el ATC aplicará lo establecido en el Manual para los Servicios de Tránsito Aéreo del RAC211 (MATS211) en su Capítulo 15 Procedimientos Relativos a Emergencias, Falla de Comunicaciones y Contingencias, manteniendo la máxima coordinación entre las dependencias responsables del servicio de alerta y se deja a juicio del personal la forma mejor en que han de atenderse los casos de emergencia.

6.1 Pérdida de condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC)

Si por cualquier circunstancia el piloto del vuelo simulado por instrumentos notifica que ha perdido referencia visual con el terreno y se encuentra en condiciones IMC, el controlador de tránsito aéreo le podrá autorizar:

- a. El ascenso a una altitud segura de acuerdo con los niveles mínimos del sector publicado; en caso de que el piloto lo desconozca el CTA le reportará los niveles publicados.
- b. En el caso de contar con el Servicio de Vigilancia ATS, se le podrá suministrar guía vectorial previa solicitud del piloto y la información relevante que requiera la tripulación.
- c. Si no cuenta con el servicio de vigilancia ATS, pedirá soporte a la dependencia adyacente que cuente cobertura en el sector para brindar servicio de asesoramiento al piloto en la contingencia.

6.2 Falla de Comunicaciones

En caso de falla de comunicaciones del vuelo simulado por instrumentos, se aplicarán los procedimientos de falla de comunicaciones VFR establecidos en el MATS211 Capítulo 15 (15.3.).

En caso de falla de comunicaciones del vuelo simulado por instrumentos, en la fase de aproximación se aplicarán los procedimientos correspondientes a vuelos IFR MATS211 Capítulo 15 (15.3.).

6 CONTINGENCIES OR EMERGENCIES

In the event of an emergency or contingency, the ATC will apply the provisions established in the Manual for Air Traffic Services RAC211 (MATS211) Chapter 15 Procedures Related to Emergencies, Communication Failures, and Contingencies, maintaining maximum coordination between the units responsible for alert services and leaving it to the personnel's judgment to determine the best way to handle emergency situations.

6.1 Loss of Visual Meteorological Conditions (VMC)

If, for any reason, the pilot of the simulated instrument flight notifies that they have lost visual reference with the terrain and are in IMC conditions, the air traffic controller shall authorize:

- a. Ascent to a safe altitude according to the published minimum sector levels; if the pilot is unaware of these levels, the ATC will report the published levels.
- b. If ATS Surveillance Service is available, vectoring guidance may be provided upon the pilot's request, along with any relevant information required by the crew.
- c. If ATS Surveillance Service is not available, support will be requested from the adjacent unit that has coverage in the sector to provide advisory service to the pilot in the contingency.

6.2 Communication Failure

In the event of a failure of simulated instrument flight communications, the VFR communications failure procedures set forth in MATS Chapter 15 (15.3.) shall apply.

In the event of a failure of simulated instrument flight communications in the approach phase, the procedures corresponding to IFR MATS Chapter 15 (15.3) flights shall apply.

6.3 Pérdida de contacto radar:

En caso de pérdida de contacto radar con un vuelo simulado por instrumentos se aplicarán los procedimientos establecidos en el MATS211 numeral 8.8 "Emergencias, peligros y fallas del equipo.

El ATC cancelará la condición de vuelo simulado por instrumentos al o los vuelos evolucionando en el momento y aplicará separaciones por procedimientos a dicha aeronave con respecto a las de vuelo instrumentos hasta que la aeronave alcance las condiciones de vuelo VMC y haya salido de la trayectoria de los vuelos instrumentos, luego la aeronave continuará bajo reglas de vuelo visual.

6.4 Fraseología

Al dar la autorización de control a un vuelo simulado por instrumentos el CTA aplicará la fraseología y orden que se da para los vuelos IFR y para el caso de las SID o STAR, se especificará que se autoriza la SID o STAR respectiva seguida de la palabra **SIMULADA**.

Ejemplo:

"HK... autorizado a Pereira Vía salida ULQ8B **SIMULADA**, posterior Vía W3 TOROL PEREIRA; suba y mantenga nivel de vuelo siete mil quinientos pies (7.500 FT); responda en código A1665."

Ejemplo:

"HK... AUTORIZADO a despegar viento 330° 4 KTS, salida ULQ8B **SIMULADA**".

"HK... CANCELADA salida ULQ8B **SIMULADA**. Proceda SALIDA VISUAL CERRITO3 y continúe como Vuelo Visual hasta nueva autorización".

Fraseología para uso de Control en salidas y llegadas con un vuelo simulado por instrumentos

Ejemplo:

"HK... contacto radar en A1645, siga ascenso Vía salida ULQ8B **SIMULADA** para 10.000 pies ...".

"HK... INTERRUPTA (CANCELE) salida ULQ8B **SIMULADA** debido a afluencia de tránsito instrumentos.

6.3 Loss of Radar Contact

In case of loss of radar contact with a simulated instrument flight, the procedures established in the MATS211, section 8.8 "Emergencies, dangers and equipment failures.

ATC shall cancel the simulated instrument flight status of the flight(s) evolving at the time and shall apply procedural separations to such aircraft from the instrument flight until the aircraft reaches VMC flight conditions and has exited the path of the instrument flights, then the aircraft shall continue under visual flight rules.

6.4 Phraseology

When giving control authorization to simulated instrument flight, the controller will apply the phraseology and order given for IFR flights, and in the case of SIDs, it will be specified that the respective SID is authorized followed by the word **SIMULATED**.

Example:

"HK... authorized to Pereira via ULQ8B **SIMULATED** departure, then via W3 TOROL PEREIRA; climb and maintain flight level seven thousand five hundred feet (7,500 FT); squawk code A1665."

Example:

"HK... AUTHORIZED to take off wind 330° 4 KTS, ULQ8B **SIMULATED** departure."

"HK... ULQ8B **SIMULATED** departure CANCELED. Proceed VISUAL DEPARTURE CERRITO3 and continue as Visual Flight until further authorization."

Phraseology for Control use in departures with a simulated instrument flight

Example:

"HK... radar contact at A1645, continue climb via ULQ8B **SIMULATED** departure to 10,000 feet..."

"HK... INTERRUPT (CANCEL) ULQ8B **SIMULATED** departure due to instrument traffic flow. Proceed as Visual Flight to Ginebra at flight level 5,500 feet."

Proceda como Vuelo Visual hacia Ginebra con nivel de vuelo 5.500 pies”.

“HK... CANCELE (INTERRUMPA) **Vuelo Simulado por Instrumentos** debido a tránsito instrumentos. Proceda como Vuelo Visual hacia Ginebra con nivel de vuelo 5.500 pies”.

“HK... AUTORIZADO Vía llegada MANGA9 **SIMULADA**”.

“HK... CANCELADA llegada MANGA9 **SIMULADA**. Mantenga nivel de vuelo 9.000 pies, proceda como Vuelo Visual hacia Ginebra. Permanezca en esta frecuencia y espere nivel de vuelo visual”.

7 REFERENCIAS REGLAMENTARIAS

- RAC91- OPERACIONES GENERALES DE VUELO Y OPERACIÓN
- RAC211- GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO
- MATS211 - MANUAL PARA LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO DEL RAC211.

“HK... CANCEL (INTERRUPT) **Simulated Instrument Flight** due to instrument traffic. Proceed as Visual Flight to Ginebra at flight level 5,500 feet.”

“HK... AUTHORIZED via MANGA9 **SIMULATED** arrival.”

“HK... MANGA9 **SIMULATED** arrival CANCELED. Maintain flight level 9,000 feet, proceed as Visual Flight to Ginebra. Remain on this frequency and await visual flight level.”

7 REGULATORY REFERENCES

- RAC91 - GENERAL FLIGHT OPERATIONS AND OPERATION
- RAC211 - AIR TRAFFIC MANAGEMENT
- MATS211 - AIR TRAFFIC SERVICE MANUAL FROM RAC211.