

Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A
Área de Información Aeronáutica
Apartado / PO BOX 680 LIMA 100 - PERÚ
Teléfono / (511) 2301409 / 2301412
Dirección telegráfica / AFTN: SPJCYGYJ
e-mail: aisperu@corpac.gob.pe



AIC
A 06/2024
05 FEB 2024

FIR LIMA (SPIM)

**06/24 DIRECTRICES PARA LA
COORDINACIÓN ENTRE LAS ESTACIONES
DE RADIOSONDEO METEOROLÓGICO Y LOS
SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO EN EL
ESPACIO AÉREO FIR LIMA**

El contenido de la presente Circular de Información Aeronáutica (AIC) entra en vigor a partir de la fecha de su publicación.

**06/24 GUIDELINES FOR COORDINATION
BETWEEN METEOROLOGICAL RADIOSONDE
STATIONS AND AIR TRAFFIC SERVICES IN
LIMA FIR AIRSPACE**

The content of this Aeronautical Information Circular (AIC) becomes effective from the date of its publication.

Definiciones y abreviaturas / Definitons and abbreviations

Término / Term	Abreviaturas / Abbreviations	Definición / Definition
Circular de Información Aeronáutica / <i>Aeronautical Information Circular</i>	AIC	Aviso que contiene información que no requiere la iniciación de un NOTAM ni la inclusión en la AIP, pero que está relacionada con la seguridad del vuelo, la navegación aérea, o asuntos de carácter técnico, administrativo o legislativo. / <i>A notice containing information that does not qualify for the origination of a NOTAM or for inclusion in the AIP, but which relates to flight safety, air navigation, technical, administrative or legislative matters.</i>
Aviso al personal aeronáutico / <i>Notice to Airmen</i>	NOTAM	Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo. / <i>A notice distributed by means of telecommunication containing information concerning the establishment, condition or change in any aeronautical facility, service, procedure or hazard, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations.</i>
Publicación de Información Aeronáutica / <i>Aeronautical Information Publication</i>	AIP	Publicación expedida por cualquier Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea. / <i>A publication issued by or with the authority of a State and containing aeronautical information of a lasting character essential to air navigation.</i>
Región de Información de Vuelo / <i>Flight Information Region</i>	FIR	Espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se facilitan los servicios de información de vuelo y alerta. / <i>An airspace of defined dimensions within which flight information service and alerting service are provided.</i>
Servicios de Tránsito Aéreo / <i>Air Traffic Service</i>	ATS	Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo). / <i>A generic term meaning variously, flight information service, alerting service, air traffic advisory service, air traffic control service (area control service, approach control service or aerodrome control service).</i>
Organización Meteorológica Mundial / <i>World Meteorological Organization</i>	OMM WMO	Organismo especializado de las Naciones Unidas para la meteorología (el tiempo y el clima), la hidrología operativa y las ciencias geofísicas conexas, integrado por 193 Estados y Territorios Miembros. / <i>Specialized agency of the United Nations for meteorology (weather and climate), operational hydrology, and related geophysical sciences, composed of 193 Member States and Territories.</i>
Tiempo Universal Coordinado / <i>Coordinated Universal Time</i>	UTC	Principal estándar de tiempo por el cual el mundo regula los relojes y el tiempo. / <i>Primary time standard by which the world regulates clocks and time.</i>

1 OBJETIVO

El propósito de esta AIC es orientar a las partes interesadas en la ejecución del radiosondeo meteorológico en la FIR Lima garantizando la seguridad operacional.

2 APLICACIÓN

Esta AIC es aplicable a los servidores/as del SENAMHI y otras organizaciones que realizan lanzamiento de radiosonda con fines meteorológicos, a los especialistas de meteorología aeronáutica y de los servicios de tránsito aéreo de CORPAC involucrados en las operaciones de lanzamiento de radiosonda y el tránsito de aeronaves en la FIR Lima.

3 ALCANCE

Espacio Aéreo FIR Lima

Límites laterales:

03°24'00"S - 090°00'00"W, punto en la costa de la frontera Perú - Ecuador, frontera entre Perú y Ecuador, Colombia, Brasil, Bolivia y Chile, punto en la costa de la frontera Perú-Chile, 18°21'00"S - 090°00'00"W, hasta 03°24'00"S - 090°00'00"W.

Límites verticales:

Desde el nivel del terreno hacia el espacio aéreo ilimitado.

4 INTRODUCCIÓN

El Estado Peruano establece la "Ley del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI", Ley N.º 24031, denominando a dicha institución como organismo público especializado con la finalidad de planificar, organizar, coordinar, normar, dirigir y supervisar las actividades meteorológicas, hidrológicas y conexas, mediante la investigación científica, la realización de estudios y proyectos, y la prestación de servicios en materias de su competencia.

El SENAMHI, sobre la base de su legislación, realiza procedimientos de radiosondeo meteorológico desde distintas estaciones situadas a lo largo del país, con la finalidad de obtener datos de la estructura vertical de la atmósfera que aportan importantes herramientas para la elaboración de los pronósticos meteorológicos que son empleados en los diferentes sectores y actividades de la sociedad peruana.

La Dirección General de Aeronáutica Civil, en ejercicio de sus facultades como Autoridad Aeronáutica Civil establecida en la Ley de Aeronáutica Civil, Ley N.º 27261, ha delegado a la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. (CORPAC S.A) las actividades de administrar y operar los servicios de navegación aérea, que comprenden los servicios de tránsito aéreo en las modalidades de control de tránsito aéreo, información de vuelo, servicio de alerta, servicio de búsqueda y salvamento, así como los servicios de apoyo tales como meteorología aeronáutica, comunicaciones aeronáuticas,

1 OBJECTIVE

The purpose of this AIC is to guide stakeholders in the execution of meteorological radiosonde operations in the Lima FIR , ensuring operational safety.

2 APPLICATION

This AIC applies to SENAMHI servers and other organizations conducting radiosonde launches for meteorological purposes, as well as to aeronautical meteorology and air traffic services specialists of CORPAC involved in radiosonde launches and aircraft traffic in Lima FIR operations.

3 SCOPE

Lima FIR Airspace

Lateral Limits:

03°24'00"S - 090°00'00"W, point on the Peru-Ecuador border coast, Peru-Ecuador border, Colombia, Brazil, Bolivia, and Chile, point on the Peru-Chile border coast, 18°21'00"S - 090°00'00"W, to 03°24'00"S - 090°00'00"W.

Vertical Limits:

From ground level to unlimited airspace.

4 INTRODUCTION

The Peruvian State establishes the "Ley del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (National Meteorological Service of Peru) – SENAMHI" Law No. 24031, designating to this institution as a specialized public body to plan, organize, coordinate, regulate, direct, and supervise meteorological, hydrological, and related activities through scientific research, studies, projects, and services within its competence.

Based on its legislation, SENAMHI conducts meteorological radiosonde procedures from various stations across the country to obtain data on the vertical structure of the atmosphere, providing essential tools for meteorological forecasts used in various sectors and activities of Peruvian society.

The Dirección General de Aeronáutica Civil (General Directorate for Civil Aviation) – DGAC, exercising its authority as the Civil Aviation Authority established in the Civil Aviation Law, Law No. 27261, has delegated to the Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. (Peruvian Corporation of Commercial Airports and Aviation) – CORPAC S.A, the administration and operation of air navigation services, including air traffic services such as air traffic control, flight information, alerting service, search and rescue service, as well as support services such as aeronautical meteorology, aeronautical communications, information and aeronautical cartography, navigation aids, and civil air surveillance systems.

información y cartografía aeronáutica, ayudas a la navegación aérea y sistemas de vigilancia aérea civil.

El radiosondeo meteorológico es un procedimiento estandarizado a nivel global por la Organización Meteorológica Mundial (OMM). La radiosonda es un instrumento destinado al transporte por globo con dispositivos sensibles a una o más variables meteorológicas (presión, temperatura, humedad, etc.) y con un transmisor de radio para enviar a la estación de observación los datos obtenidos durante su ascenso a través de la atmósfera. (Fuente: Guía de instrumentos y métodos de observación meteorológicos – OMM N.º 8).

La presente AIC establece directrices generales para asegurar la adecuada coordinación entre las organizaciones que realizan procedimientos de radiosondeo meteorológico y los servicios de tránsito aéreo operados por CORPAC S.A, a fin de evitar afectaciones a las aeronaves en vuelo que puedan representar riesgo a la seguridad operacional.

5 DIRECTRICES GENERALES

1. Las características de la radiosonda empleada, en cuanto a tamaño, peso y densidad, deben priorizar la seguridad del tránsito aéreo en la zona de lanzamiento y durante su recorrido. La radiosonda no debería causar daños importantes en circunstancias de ser absorbida por el motor de una aeronave o de colisionar con esta.
2. Antes de establecer una nueva estación de lanzamiento, las partes involucradas deben acordar los procedimientos que serán aplicados para evitar colisiones con aeronaves.
3. Las dependencias de los servicios de tránsito aéreo dentro del área de influencia, deben disponer el registro oficial de las estaciones de lanzamiento de radiosondas, el horario y cronograma de los lanzamientos y su emplazamiento, a fin de tomarlos en cuenta en el planeamiento operativo o toma de decisiones tácticas.
4. Los servicios de tránsito aéreo deben asegurar el registro de voz de las comunicaciones establecidas con las estaciones de lanzamiento de radiosondas.

6 PROCEDIMIENTOS PARA EL LANZAMIENTO DE RADIOSONDAS

1. Antes del inicio de las operaciones diarias de lanzamiento debe ser solicitada la autorización de vuelo del globo, en los términos acordados con la dependencia de los servicios de tránsito aéreo del aeropuerto localizado dentro de la zona de operaciones de la radiosonda.
2. La OMM recomienda que el radiosondeo se realice a las 0000, 0600, 1200 y 1800 UTC, con prioridad para los tiempos de 0000 y 1200 UTC por llevar a cabo un único

Meteorological radiosonde is a globally standardized procedure by the WMO. The radiosonde in an instrument intended to be carried by a balloon, equipped with devices to measure one or several meteorological variables (pressure, temperature, humidity, etc.), and provided with a radio transmitter for sending this information to the observing station during its ascent through the atmosphere. (Source: Guide to Meteorological Instruments and Methods – WMO No. 8)

This AIC establishes general guidelines to ensure proper coordination between organizations conducting meteorological radiosonde procedures and air traffic services operated by CORPAC S.A., aiming to prevent adverse effects on in-flight aircraft that may pose operational safety risks.

5 GENERAL GUIDELINES

1. *The characteristics of the radiosonde used, regarding size, weight, and density, should prioritize air traffic safety in the launch area and during its trajectory. The radiosonde should not cause significant damage if absorbed by an aircraft engine or in the event of a collision.*
2. *Before establishing a new launch station, the involved parties must agree on procedures to avoid collisions with aircraft.*
3. *Air traffic service units within the influence area should maintain an official record of radiosonde launch stations, launch timetable, and its location, to consider them in operational planning or tactical decision-making.*
4. *Air traffic services must ensure voice recording of communications established with radiosonde launch stations.*

6 PROCEDURES FOR RADIOSONDE LAUNCH

1. *Before commencing daily launch operations, balloon flight clearance must be requested on terms agreed with the local air traffic service unit of the airport located within the radiosonde operations area.*
2. *The WMO recommends radiosonde launches at 0000, 0600, 1200, and 1800 UTC, with priority given to 0000 and 1200 UTC for a single daily radiosonde, with a preference for the 1200 UTC time.*

radiosondeo diario, la prioridad es para la hora de las 1200 UTC.

3. Debe asegurarse el monitoreo continuo del recorrido del globo, registrando la desviación horizontal y vertical respecto al punto de lanzamiento, además de transmitir oportunamente dicha información a los servicios de tránsito aéreo cuando esta sea requerida.
4. Se recomienda informar oportunamente a los servicios de tránsito aéreo cuando el recorrido del globo haya finalizado o deje de representar un riesgo al tránsito aéreo. Asimismo, informar oportunamente a la dependencia de servicios de tránsito aéreo sobre cualquier variación en los procedimientos establecidos.

7 CONTACTO INICIAL

Dirección General de Aeronáutica Civil

Jr. Zorritos 1203 CP. 15082 - Perú

Correo:

dgacnavegacion@mtc.gob.pe; hrosado@mtc.gob.pe

8 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- RAP 315 “Servicio de información aeronáutica”, Nueva edición, enmienda 2.
- RAP 311 “Servicios de tránsito aéreo”, Tercera edición.
- OMM N° 8 “Guía de instrumentos y métodos de observación”, Volumen I – Medición de variables meteorológicas, edición 2021.

3. *Continuous monitoring of the balloon's trajectory, recording horizontal and vertical deviations from the launch point, and timely transmission of this information to air traffic services when required is essential*

4. *Prompt notification to air traffic services when the balloon's trajectory concludes or no longer poses a risk to air traffic is recommended. Additionally, timely notification to the air traffic service unit of any variations in established procedures is advised.*

7 INITIAL CONTACT

General Directorate for Civil Aviation

Jr. Zorritos 1203 CP. 15082 - Peru

Email:

dgacnavegacion@mtc.gob.pe; hrosado@mtc.gob.pe

8 BIBLIOGRAPHICAL REFERENCE

- RAP 315 “Aeronautical Information Service”, New edition, amendment 2.
- RAP 311 “Air Traffic Service”, Third edition.
- WMO N° 8 “Guide to Instruments and Methods of Observation”, Volume I – Measurement of Meteorological Variables, 2021 edition.