

ENR 1.9

ENR 1.9

**ORGANIZACIÓN DE LA GESTIÓN  
AFLUENCIA DEL TRÁNSITO AÉREO  
(ATFM)**

AIR TRAFFIC FLOW MANAGEMENT (ATFM)

**1. Generalidades**

**1. General**

1.1. El Servicio de Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo, está a cargo de la Oficina ATFM dependiente del Subdepartamento de Tránsito Aéreo, de acuerdo con lo establecido en el DAP 11-136 y es proporcionado por la Dependencia de Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (FMU), en todas las Regiones de Información de Vuelo (FIR) del país, interviniendo en los procesos de planificación ATM en las fases estratégica, pre-táctica y táctica de los diferentes sectores de espacio aéreo, aeródromos controlados de interés ATFM y vuelos que operen en los distintos FIR que así lo requieran.

1.1. *The Air Traffic Flow Management Service is in charge of ATFM Office under the Air Traffic Subdepartment, according to provisions established in DAP 11-136 and it's provided by the Air Traffic Flow Management Unit (FMU), in all Flight Information Regions (FIR) of the country, affecting the ATM planning process in the strategic, pre-tactical and tactical phases of all airspace sectors, controlled aerodromes of ATFM interest and flights operating in different FIRs that require it.*

1.2. El flujo de tráfico aéreo, capacidades de pistas y de sectores de control de tránsito aéreo serán monitoreados periódicamente, de modo de mantener un balance entre capacidad y demanda de tránsito aéreo, de acuerdo con las necesidades que defina la Autoridad ATS competente en la planificación ATM.

1.2. *Air traffic flow, runway capacities and air traffic control sector capacities will be monitored periodically, in order to maintain the balance between air traffic capacity and demand, according to the needs defined by the competent ATS Authority in ATM planning.*

**2. Objetivos y principios del ATFM.**

**2. ATFM objectives and principles.**

- a) Aumentar la seguridad operacional del sistema ATM garantizando la entrega de densidades de tránsito seguras y reduciendo al mínimo los aumentos de tránsito;
- b) Garantizar una afluencia óptima de tránsito aéreo en todas las fases de la operación de un vuelo equilibrando la demanda y la capacidad;
- c) Facilitar la colaboración entre las partes interesadas del sistema para alcanzar una afluencia eficiente del tránsito aéreo a través de múltiples volúmenes de espacio aéreo de una manera oportuna y flexible que respalde el logro de los objetivos de la actividad o la misión de los explotadores de aeronaves y que ofrezca opciones operacionales óptimas;

- a) *Increase operational safety of the ATM system by ensuring a safe traffic densities delivery and minimizing traffic surges;*
- b) *Ensure optimal air traffic flow in all phases of a flight operation by balancing demand and capacity;*
- c) *Facilitate collaboration among system stakeholders to achieve efficient air traffic flow through multiple volumes of airspace in a timely and flexible manner that supports the achievement of aircraft operator's business or mission objectives and provide optimal operational options*

- d) Equilibrar los requisitos legítimos, pero, en ocasiones, opuestos de todos los explotadores, promoviendo así el trato equitativo;
- e) Conciliar las limitaciones de recursos del sistema ATM con las prioridades económicas y ambientales;
- f) Facilitar, mediante la colaboración con todas las partes interesadas, la gestión de las limitaciones, ineficiencias y eventos imprevistos que afectan la capacidad del sistema para reducir al mínimo los impactos negativos de las interrupciones y las condiciones cambiantes; y,
- g) Facilitar el logro de un sistema ATM armonizado y sin discontinuidades mientras se garantiza la compatibilidad con los avances internacionales.
- d) *Balance the belonging, but sometimes conflicting, requirements of all operators, thus promoting equitable treatment;*
- e) *Reconcile the resource constraints of the ATM system with economics and environmental priorities;*
- f) *Facilitate, through collaboration with all stakeholders, the management of constraints, inefficiencies and unforeseen events that affect the system's ability to minimize negative impacts of disruptions and changing conditions; and,*
- g) *Facilitate the achievement of a harmonized and seamless ATM system while ensuring compatibility with international developments.*

### 3. Capacidades del sistema ATM

### 4. ATM system capabilities

#### 3.1 Determinación de la Capacidad

#### 3.1 Capacity determination

3.1.1 La capacidad de cualquier sistema ATM depende de muchos factores, incluidos la estructura de rutas ATS, la precisión de la navegación de las aeronaves que utilizan el espacio aéreo, los factores relacionados con las condiciones meteorológicas, y la carga de trabajo del controlador.

3.1.1 *The capacity of any ATM system depends on many factors, including the ATS route structure, the aircraft navigational accuracy using the airspace, weather-related factors, and ATCO workload.*

3.1.2 El número de aeronaves a las que se proporcione servicio de control de tránsito aéreo no excederá del que pueda tramitar en condiciones de seguridad la dependencia de control de tránsito aéreo interesada en las circunstancias reinantes. Para determinar el número máximo de vuelos a los que pueda brindarse Servicio de Control de Tránsito Aéreo en condiciones de seguridad, se deberá evaluar y declarar la capacidad del ATC respecto a áreas de control o sectores de control y aeródromos.

3.1.2 *The number of aircraft to be provided with Air Traffic Control Service shall not exceed the number that can be safely handled by the Air Traffic Control Unit concerned under the prevailing circumstances. To determine the maximum number of flights to which Air Traffic Control Service can be safely provided, ATC capacity shall be evaluated and declared to control areas, control sectors and aerodromes.*

3.1.3 La capacidad para efectos ATFM, normalmente es expresada como número máximo de aeronave que pueden ser aceptadas por un periodo determinado de tiempo dentro del espacio aéreo del sector de control o en el aeródromo en cuestión.

### 3.2 Capacidades del espacio aéreo (sector ATC).

3.2.1 La capacidad para un sector del espacio aéreo (terminal o en ruta) se define como un recuento de entradas (cantidad máxima de aeronaves que entran a un sector del espacio aéreo en un período dado) o un recuento de ocupación máxima durante un período de tiempo determinado (por ejemplo 15 minutos). La capacidad del espacio aéreo se basa en el número total de vuelos que puede gestionar un controlador en un sector.

### 3.3 Capacidades de pistas de un aeropuerto

3.3.1 Es necesario establecer las capacidades necesarias para las operaciones aeroportuarias en las que la demanda rebasa periódicamente el nivel de capacidad.

3.3.2 La capacidad de pistas de un aeropuerto se define habitualmente como el número total de movimientos que puede gestionar un aeropuerto durante un período de tiempo determinado, basado en:

- a) los regímenes de aceptación de llegadas y salidas;
- b) la(s) pista(s) utilizada(s) y el modo de las operaciones (llegadas/salidas mixtas o independientes);
- c) la separación necesaria;
- d) la velocidad de la(s) aeronaves(s);
- e) la configuración de la flota;
- f) el tiempo de ocupación de pista; y
- g) la infraestructura del aeródromo (por ejemplo, la disponibilidad de puestos de estacionamiento, la congestión en el área de movimientos).

3.1.3 *The capacity, for ATFM purposes, normally is expressed as the maximum number of aircraft that can be accepted for a given period of time within the control sector airspace or at the aerodrome in question.*

### 3.2 *Airspace capabilities (ATC sector)*

3.2.1 *The Capacity for an airspace sector (terminal or on-route) is defined as an entry count (maximum number of aircraft entering an airspace sector in a given period of time) or a maximum occupancy count over a given period of time (e.g. 15 minutes). Airspace capacity is based on the total number of flights an ATCO can manage in a sector.*

### 3.3 *Airport runway capacities*

3.3.1 *It is precise to periodically establish the necessary capacities for airport operations where demand exceeds the capacity level .*

3.3.2 *The runway capacity of an airport is usually defined as the total number of movements an airport can handle during a given period of time, based on:*

- a) *Arrival and departure acceptance regimes;*
- b) *Track(s) used and the mode of operations (mixed or independent arrivals/departures);*
- c) *The necessary separation;*
- d) *Aircraft speed on the final leg of the approach;*
- e) *Fleet configuration;*
- f) *Runway occupancy time; and*
- g) *Airfield infrastructure (e.g., parking stands availability, movement area congestion)*

#### 4 Ejecución ATFM

4.1 La ejecución ATFM se realiza en tres fases, las no deben considerarse medidas específicas, sino un ciclo continuo de planificación, acción y examen plenamente integrado en los procesos de planificación ATM. La participación de las partes interesadas del ámbito operacional en cada fase reviste gran importancia.

#### 4.2 Fase Estratégica

4.2.1 La fase ATFM estratégica abarca, por lo general, las medidas adoptadas más de una semana antes del día de operación. Gran parte de este trabajo se completa con dos meses de antelación o más.

4.2.2 En esta fase se aplican los resultados de las actividades de planificación ATM. Se aprovecha el mayor diálogo entre los explotadores (teniendo como base el itinerario validado por la DGAC) y los proveedores de capacidad (ATC y aeropuertos), para analizar las restricciones del espacio aéreo, de los aeropuertos y de los Servicios de Tránsito Aéreo, los cambios estacionales de las condiciones y fenómenos meteorológicos significativos. También se procura identificar cuanto antes, las discrepancias entre la demanda y la capacidad para definir de manera conjunta las soluciones posibles que tendrían el menor impacto sobre las afluencias de tránsito. Estas soluciones no son exclusivas y se pueden ajustar según la demanda prevista en esta fase.

#### 4.3 Fase Pre-táctica

4.3.1 La fase ATFM pre-táctica dura, por lo general, de un día a una semana antes de las operaciones.

#### 4. ATFM execution

4.1 *ATFM implementation is carried out in three phases, which should not be considered as specific actions, but as a continuous cycle of planning, action and review, fully integrated into the ATM planning processes. The involvement of operational stakeholders in each phase is of great importance.*

#### 4.2 Strategic Phase

4.2.1 *The strategic ATFM phase encompasses actions taken more than a week prior to the day of operation. Much of this work is accomplished two months or more in advance.*

4.2.2 *In this phase, the results of ATM planning activities are applied. It takes advantage of the dialogue between operators (based on the DGAC approved itinerary) and capacity providers (ATC and airports) to analyze airspace, airport and Air Traffic Services constraints, seasonal conditions changes and significant meteorological phenomena. Efforts are also made to identify as soon as possible, discrepancies between demand and capacity to jointly define possible solutions that would have the least impact on traffic flows. These solutions are not exclusive and can be adjusted according to the demand forecast at this stage.*

#### 4.3 Pre-tactical Phase

4.3.1 *The pre-tactic ATFM phase takes from one day to one week before operations*

- 4.3.2 Durante esta fase, se analiza la demanda de tránsito (basada en el itinerario autorizado por la DGAC) y se la compara con la capacidad prevista disponible. El plan, desarrollado durante la fase estratégica, se adapta y ajusta en consecuencia posteriormente.
- 4.3.3 El objetivo principal de la fase pre-táctica es optimizar la capacidad mediante una organización eficaz de los recursos (p. ej., gestión de la configuración del sector, uso de procedimientos de vuelo alternativos).
- 4.3.4 La metodología de trabajo se basa en un proceso colaborativo (CDM) establecido entre las partes interesadas (p. ej., ATFM, los ATC y los explotadores/Industria).
- 4.3.5 Entre las tareas que se deben realizar durante esta fase se pueden incluir:
- a) determinar la capacidad disponible en las diversas áreas sobre la base de la situación particular de ese día;
  - b) determinar o estimar la demanda;
  - c) estudiar el espacio aéreo o las afluencias que se prevé resulten afectadas (por FIR) y los aeródromos que se prevé estén saturados, calculando las tasas de aceptación que se han de aplicar de acuerdo con la capacidad del sistema;
  - d) realizar un análisis comparativo de demanda/capacidad;
  - e) preparar un resumen de las medidas ATFM que se propondrán y presentarlas a la comunidad ATFM para su análisis y debate en colaboración.
- 4.3.2 *During this phase, traffic demand (based on the DGAC-approved itinerary) is analyzed and compared to the planned capacity available. The planning, developed during the strategic phase, is then adapted, and adjusted according to the updated demand.*
- 4.3.3 *The main objective of the pre-tactical phase is to optimize capacity through efficient organization of resources (e.g., sector configuration management, use of alternative flight procedures).*
- 4.3.4 *The working methodology is based on a collaborative process (CDM) established between stakeholders (e.g., ATFM, ATCs and operators/industry).*
- 4.3.5 *Tasks to be performed during this phase may include:*
- a) Determine the available capacity in the various areas based on the particular situation prevailing that day;*
  - b) Determine or estimate demand;*
  - c) Study the airspace or inflows expected to be affected (by FIR) and the aerodromes expected to be saturated, calculating the acceptance rates to be applied according to the system capacity;*
  - d) Perform a comparative demand/capacity analysis;*
  - e) Develop a summary of the ATFM measures to be proposed and present them to the ATFM community for collaborative analysis and discussion.*

- 4.3.6 El elemento final de esta fase es el Plan Diario de ATFM (PDA), que describe los recursos de capacidad necesarios y, si hace falta, las medidas para gestionar el tránsito. El plan se basa en las hipótesis elaboradas en la fase estratégica, adaptadas a la situación prevista. Cabe notar que los límites temporales de la fase pre-táctica pueden variar, dado que dependen de la precisión de los pronósticos, la naturaleza de las operaciones dentro del espacio aéreo y las capacidades de las distintas partes interesadas, por lo que se recomienda que el PDA cubra, como mínimo, un período de 24 horas.
- 4.3.6 *The final element of this phase is the ATFM Daily Plan (ADP), which describes the capacity resources required and, if necessary, the measures to manage the traffic. The plan is based on the assumptions developed in the strategic phase, adapted to the anticipated situation. It should be noted that the time limits of the pre-tactical phase may change, as they depend on the accuracy of forecasts, the nature of operations within the airspace and the capabilities of the various stakeholders, so it is recommended that the ADP should cover, as minimum, a 24- hour period.*
- 4.3.7 Las intenciones operacionales de los explotadores deben ser congruentes con el PDA (elaborado durante la fase estratégica y ajustada durante la fase pre-táctica).
- 4.3.7 *Operators' operational intentions must be congruent with the PDA (elaborated during the strategic phase and adjusted during the pre-tactical phase).*
- 4.3.8 Una vez completado el proceso, se darán a conocer las medidas de gestión acordadas, incluidas las medidas ATFM, usando un mensaje que se puede distribuir usando las diversas redes de comunicaciones aeronáuticas u otros medios de comunicación adecuados, como Internet, el correo electrónico, etc.
- 4.3.8 *Once the process is completed, the agreed management measures, including ATFM measures, will be made known using a message that can be distributed using the various aeronautical communications networks or other appropriate means of communication, such as Internet, e-mail, etc.*
- 4.4 Fase Táctica**
- 4.4 *Tactical Phase*
- 4.4.1 Durante la etapa ATFM táctica, se adoptan soluciones y medidas el día de la operación. Las afluencias de tránsito y las capacidades se gestionan en tiempo real. Se enmienda el PDA teniendo debidamente en cuenta cualquier evento que pueda afectarlo.
- 4.4.1 *During the tactical ATFM phase, solutions and measures are adopted on the day of the operation. Traffic flows and capacities are managed in real time. The ADP is amended with due consideration of any event that may affect it.*
- 4.4.2 La fase táctica tiene como objetivo garantizar que:
- 4.4.2 *The tactical phase aims to ensure that*

- a) las medidas adoptadas durante las fases estratégica y pre-táctica realmente se ocupen de los desequilibrios demanda/capacidad;
- b) las medidas aplicadas sean absolutamente necesarias y que se eviten/erradiquen las innecesarias;
- c) se maximice la capacidad sin poner en peligro la seguridad operacional; y
- d) las medidas se apliquen teniendo en cuenta la equidad y la optimización del sistema en general.

4.4.3 El suministro de información precisa y fidedigna es sumamente importante en esta fase, dado que el objetivo es mitigar el impacto de cualquier evento usando pronósticos de corto plazo.

4.4.4 La planificación proactiva y la gestión táctica requieren el uso de toda la información disponible. Es de suma importancia evaluar constantemente el impacto de las medidas ATFM y ajustarlas, en colaboración, usando la información recibida de las diversas partes interesadas.

## 5. Suministro del Servicio ATFM

### 5.1 Dependencia de Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (FMU)

5.1.1 La Oficina ATFM, asume las funciones de FMU a nivel nacional, con el propósito de brindar el Servicio ATFM a un conjunto específico de dependencias ATS garantizando la interfaz necesaria en el ámbito de sus tres fases (estratégico, pre-táctica y táctica). Es, además, responsable de la divulgación de información y de las interacciones con las dependencias FMP (Puesto de Gestión de Afluencia) para efectos de coordinación nacional, intrarregional e interregional, supervisando y coordinando las actividades aéreas que se desarrollan en las distintas FIR del país, prestando servicio a un grupo de FMP y/o a un grupo de ACCs/APP que no cuenten con un FMP, llevando a cabo varias funciones, las que pueden incluir:

- a) *The measures adopted during the strategic and pre-tactical phases really address demand/capacity imbalances;*
- b) *The measures applied are absolutely necessary and that unnecessary measures are avoided/eradicated;*
- c) *Capacity is maximized without compromising operational safety; and*
- d) *The measures are implemented with equity and overall system optimization in mind.*

4.4.3 *The provision of accurate and reliable information is extremely important in this phase, since the objective is to mitigate the impact of any event using short-term forecasts.*

4.4.4 *Proactive planning and tactical management require the use of all available information. It is a matter of necessity to constantly assess the impact of ATFM measures and to adjust them, in collaboration, using the information received from the several stakeholders*

## 5. **ATFM Service Supply**

### 5.1 **Air Traffic Flow Management Unit (FMU)**

5.1.1 *The ATFM Office assumes the functions of FMU at national level, providing ATFM Service to a specific set of ATS units, ensuring the necessary interface in the scope of its three phases (strategic, pre-tactical and tactical). It is also responsible for the information diffusion and interactions with FMP units (Flow Management Post) for national, intra-regional and inter-regional coordination purposes, supervising and coordinating the air activities taking place in different FIRs of the country, serving a group of FMPs and/or a group of ACCs/APPs that do not have an FMP, carrying out several functions, which may include:*

- a) la coordinación de la gestión del tránsito aéreo (nacional/internacional)
  - b) la organización de la planificación del tránsito;
  - c) Planificar, coordinar, promulgar y ejecutar las medidas ATFM con los Puestos de Gestión de Tránsito Aéreo (FMP), de modo de contribuir a una afluencia óptima de Tránsito Aéreo en todas las fases de la operación de un vuelo, equilibrando la demanda y la capacidad, en la fase estratégica y Pre-Táctica, tomando como referencia el itinerario de la industria validado o autorizado por la DGAC.
  - d) Elaborar reportes y estadísticas de las operaciones ATFM, de las demoras y de toda información relevante con propósitos operacionales.
  - e) Recibir y cursar a trámite a los reportes de incidentes ATFM.
  - f) Monitorear y coordinar con los distintos FMP o ACC/APP, la degradación de los sistemas ATM, analizando su impacto operacional y propiciando medidas mitigadoras. Para ello monitoreará el estado operacional de la infraestructura de navegación aérea, el estado de radioayudas, pistas y dotaciones ATC, etc.
  - g) Gestionar la demanda de tráfico hacia/desde aeródromos con restricciones de capacidad de carácter permanente publicadas por Notam o vigentes en el AIP Chile, analizando su impacto operacional y propiciando iniciativas que permitan cumplir con las capacidades declaradas para la correcta operación en dichos aeródromos. Observar las condiciones meteorológicas y analizar su impacto operacional en los aeródromos del área de su responsabilidad.
  - h) Determinar la eficacia y eficiencia de las medidas ATFM;
  - i) Trabajar colaborativamente (CDM) con las partes interesadas, en la búsqueda de soluciones a los problemas operacionales..
- a) *Coordinating air traffic management (national/international);*
  - b) *Traffic planning organization;*
  - c) *Planning, coordinating, promulgating and executing ATFM measures with the Flow Management Posts (FMP), so as to contribute to an optimal Air Traffic flow in all phases of a flight operation, balancing demand and capacity, in the strategic and pre-tactical phase, taking as a reference the itinerary authorized by the DGAC.*
  - d) *Preparing reports and statistics on ATFM operations, delays, and all relevant information for operational purposes.*
  - e) *Receiving and processing ATFM incident reports.*
  - f) *Monitoring and coordinating with the different FMP or ACC/APP, the degradation of ATM systems, analyzing their operational impact and promoting mitigating measures. To this end, it will observe the air navigation infrastructure operational status, radio aids status, runways, and ATC crews, etc.*
  - g) *Managing traffic demand to/from aerodromes with permanent capacity restrictions published by Notam or in force in the AIP, analyzing their operational impact and promoting initiatives to comply with declared capacities for the correct operation of such aerodromes. Observing the meteorological conditions and analyzing their operational impact on the aerodromes in its responsibility.*
  - h) *Determining the effectiveness and efficiency of ATFM measures;*
  - i) *Working collaboratively (CDM) with stakeholders in the searching for solutions to operational problems.*



5.1.2 Para efectos de análisis de capacidad y demanda, y durante el monitoreo de los aeródromos (Ref. Manual ATFM CAR/SAM), la densidad de tránsito de un aeródromo se ha de clasificar dentro de uno de los siguientes niveles:

● **Densidad Baja:** Cuando el número de movimientos durante la hora punta media no es superior a 15 por pista, o típicamente inferior a un total de 20 movimientos en el aeródromo.

● **Densidad Media:** Cuando el número de movimientos durante la hora punta media es del orden de 16 a 25 por pista, o típicamente entre 20 a 35 movimientos en el aeródromo.

● **Densidad Alta:** Cuando el número de movimientos durante la hora punta media es del orden de 26 o más por pista, o típicamente superior a un total de 35 movimientos en el aeródromo.

*Nota: El número de movimientos durante la hora punta promedio, es la media aritmética del año, del número de movimientos durante la hora punta diaria (Arribos y Despegues).*

## 5.2 Puesto de Gestión de Afluencia (FMP)

5.2.1 El FMP es un puesto establecido en dependencias ATC específicas, responsable de la ejecución ATFM, el monitoreo local de la densidad del tráfico aéreo y la Gestión de flujos de tránsito aéreo entre aeródromos dentro del área de responsabilidad, de las coordinaciones entre FMP adyacentes y/o de aquellas coordinaciones o funciones operacionales determinadas por la Dependencia de Gestión de Afluencia (FMU).

5.2.2 Se establecen los FMP Iquique, FMP Santiago, FMP Oceánico, FMP Puerto Montt y FMP Punta Arenas, todas en sus respectivos Centros de Control de Área (ACC). Del mismo modo, se establecen FMP en las Dependencias de Control de Aproximación de Antofagasta, Carriel Sur, Araucanía y en la Torre de Control del aeropuerto AMB.

5.1.2 For capacity and demand analysis purposes, and during aerodrome monitoring (Ref. ATFM CAR/SAM Manual), the traffic density of an aerodrome is to be classified within one of the following levels:

● **Low Density:** When the number of movements during the average peak hour is no more than 15 per runway, or typically less than a total of 20 movements at the airfield.

● **Medium Density:** When the number of movements during the average peak hour is in the order of 16 to 25 per runway, or typically between 20 to 35 movements on the airfield.

● **High Density:** When the number of movements during the average peak hour is in the order of 26 or more per runway, or typically greater than a total of 35 movements at the airfield.

*Note: The number of movements during the average peak hour is the arithmetic mean of the number of movements during the daily peak hour (Arrivals and Takeoffs).*

## 5.2 Flow Management Position (FMP)

5.2.1 The FMP is a position established in specific ATC units, responsible for ATFM execution, local air traffic density monitoring and Air Traffic Flow Management between aerodromes within the area of responsibility, coordinating between adjacent FMPs and/or those coordination or operational functions determined by the Flow Management Unit (FMU).

5.2.2 Iquique FMP, Santiago FMP, Oceanic FMP, Puerto Montt FMP and Punta Arenas FMP are all established in their respective Area Control Centers (ACC). Likewise, FMPs are established at the Approach Control Units of Antofagasta, Carriel Sur, Araucanía and at AMB Airport Control Tower.

5.2.3 El área de responsabilidad de cada FMP comprenderá el espacio aéreo delimitado por los límites laterales y verticales de la Región de Información de Vuelo (FIR) y/o Espacio Aéreo de sus respectivas jurisdicciones (ACC/APP).

5.2.3 *Each FMP responsibility area shall comprise the airspace bounded by the lateral and vertical limits of Flight Information Region (FIR) and/or Airspace of their respective jurisdictions (ACC/APP).*

5.2.4 El funcionamiento de los FMP antes señalados, quedan adscritos a la operación de sus respectivos ACC/APP y su activación permanente queda sujeta a requerimientos operacionales locales y/o cuando las circunstancias lo ameriten. Sin perjuicio de lo anterior, a falta de activación del FMP, serán los respectivos ACC los responsables del monitoreo de la densidad y demanda proyectada para sus respectivas áreas de responsabilidad, así como de las medidas locales de gestión de tráfico aéreo.

5.2.4 *FMPs proceeding is subject to the operation of their respective ACC/APP and their permanent activation is subject to local operational requirements and/or when circumstances warrant it. Notwithstanding the above, in the absence of FMP activation, the respective ACCs will be responsible for monitoring the projected density and demand for their respective responsibility areas, as well as local air traffic management measures.*

## 6. Iniciativas de Gestión ATFM (TMI)

## 6. *ATFM Management Initiatives (TMI)*

6.1 Las iniciativas (medidas) de Gestión ATFM constituyen decisiones importantes para gestionar la afluencia del tránsito aéreo. Si bien son muy eficientes como medio de gestión de la demanda de tránsito, pueden repercutir notablemente en los explotadores, y solo deberían implantarse y aplicarse en caso de necesidad para mantener la seguridad operacional y la eficiencia del sistema ATM, minimizando todo lo posible su incidencia en las operaciones de vuelo.

6.1 *ATFM initiatives (measures) are important decisions to manage air traffic flow. While they are very efficient as a means of managing traffic demand, they can have a significant impact on operators and should only be implemented and applied as necessary to maintain safety and efficiency of the ATM system, minimizing their impact on flight operations as much as possible.*

6.2 Algunos vuelos pueden estar exentos de medidas de Gestión ATFM o recibir prioridad respecto de otros vuelos. Las prioridades para arribos y/o despegues se encuentran definidas en el DAP 11-136, capítulo 3, numeral 3.1.

6.2 *Some flights may be exempted from ATFM measures or receive priority over other flights. Priorities for arrivals and/or takeoffs are defined in DAP 11-136, chapter 3, numeral 3.1.*

6.3 Tabla con medidas ATFM aplicadas durante la fase Táctica y Pre-táctica.

6.3 Table with ATFM measures applied during the Tactical and Pre-tactical phase.

MEDIDA ATFM  ATFM MEASUREMENT	LIMITACIÓN LIMITATION			MECANISMO DE CONTROL CONTROL MECHANISM	FASE PHASE	REQUISITOS DE EFICACIA EFFICIENCY REQUIREMENTS
	LLEGADAS EROPORTUARIAS AIRPORT ARRIVALS	SALIDAS AEROPORTUARIAS AIRPORT DEPARTURES	ESPACIO AÉREO AIR SPACE			
Programa de Demora en Tierra  Ground Delay Program  (GDP)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	CTOT	Pre-táctica y Táctica  Pre-tactics and Tactics	Participación con respecto al porcentaje y la distancia.  Participation with respect to percentage and distance
Cambio de RUTA  Route Change			<b>X</b>	Cambio de trayectoria de vuelo para evitar la limitación.  Change of flight path to avoid limitation	Pre-táctica y Táctica  Pre-tactics and Tactics	Acceso al espacio aéreo y las rutas publicadas.  Access to airspace and published routes
Parada en Tierra  Ground Stop  (GSt)	<b>X</b>			Evitar las salidas de aeródromos específicos para satisfacer los requisitos de carga táctica en un aeródromo de llegada.  Avoiding specific airfield departures to meet tactical load requirements at an arrival airfield	Táctica  tactics	
MIT/MINT	<b>X</b>		<b>X</b>	Separación basada en el tiempo o la distancia en un único flujo de tránsito  Separation based on distance or time in a single transit flow	Táctica  tactics	
Intervalos mínimos de salida  Minimum departure intervals  (MDI)	<b>X</b>		<b>X</b>	Separación basada en el tiempo en las salidas del mismo aeródromo  Time-based separation of departures from the same aerodrome	Táctica  tactics	
Equilibrio en un punto de referencia.  Balance at a reference point	<b>X</b>		<b>X</b>	Cambio de trayectoria de vuelo que ha de evitarse  Change of flight path to be avoided	Táctica  tactics	
Topes de Nivel  Level cap Scenarios			<b>X</b>	Cambio de trayectoria de vuelo que ha de evitarse  Change of flight path to be avoided	Táctica  tactics	

6.3.1 Descripción de medidas ATFM en las fases táctica y Pre-táctica.

- a) **Programa de demora en tierra (GDP).** Medida ATFM Táctica o Pre-táctica relativa a un proceso ATM en el que las aeronaves permanecen en tierra con objeto de gestionar la capacidad y la demanda en un volumen de espacio aéreo específico o en un aeródromo determinado. En ese proceso, las horas de salida se asignan a los correspondientes turnos de entrada disponibles en el espacio aéreo restringido o los turnos de llegada/salida hacia/desde el aeródromo restringido. El GDP tiene como objetivo, entre otras cosas, minimizar las demoras aéreas. Se trata de un programa flexible y, en consecuencia, su forma puede variar en función de las necesidades del sistema ATM. Los GDP se elaboran mejor de forma colaborativa, a pesar de que generalmente son administrados y gestionados por una FMU o un centro ATFM nacional/internacional. Cuando se programa un GDP para que dure varias horas, la probabilidad de que sea necesario revisar los turnos aumenta, puesto que las condiciones podrían variar. Por lo tanto, debería implantarse un sistema para notificar a los explotadores y/o pilotos los turnos de salida, así como todo cambio en el GDP.
- b) **Parada en tierra (GSt).** Medida ATFM táctica adoptada para hacer frente a una situación adversa imprevista. Se basa en la selección de aeronaves específicas para que permanezcan en tierra. A raíz de la gran repercusión en los explotadores de las paradas en tierra (principalmente debido a la falta de notificación), deberían estudiarse y aplicarse medidas ATFM alternativas antes de realizar una GSt, siempre y cuando el tiempo y las circunstancias lo permitan. La GSt también se denomina "medida ATFM de régimen cero". Se aplica habitualmente:

6.3.1 *Description of ATFM measures in the Pre-tactical and Tactical phases.*

- a) *Ground Delay Program (GDP).*  
*Pre-tactical or tactical ATFM measure relating to an ATM process in which aircraft remain on the ground to manage capacity and demand in a specific volume of airspace or at a specific aerodrome. In that process, departure times are allocated to the corresponding available entry slots in the restricted airspace or arrival/departure slots to/from the restricted aerodrome. The GDP aims, among other things, to minimize air delays. It is a flexible program and, consequently, its form may vary depending on the needs of the ATM system. GDPs are best developed collaboratively, although they are generally administered and managed by an FMU or a national/international ATFM center. When a GDP is scheduled to last for several hours, the likelihood of needing to revise shifts increases as conditions may change. Therefore, a system should be in place to notify operators and/or pilots of departure shifts as well as any changes to the GDP.*
- b) *Ground Stop (GSt).*  
*Tactical ATFM measure adopted to deal with an unforeseen adverse situation. It is based on the selection of specific aircraft to remain on the ground. Due to the high impact on operators of ground stops (mainly due to lack of notification), alternative ATFM measures should be considered and implemented prior to conducting a GSt, time and circumstances permitting. GSt is also referred to as a "zero regime ATFM measure". It is commonly applied:*

- en los casos en los que la capacidad de los aeródromos se ha reducido notablemente por fenómenos meteorológicos muy adversos o el cierre de pistas, por ejemplo, como consecuencia de accidentes/incidentes de aviación;
  - para evitar períodos prolongados de retención en vuelo y que un sector/centro alcance niveles cercanos a la saturación o se provoque un atasco en el aeródromo;
  - en el caso de que una instalación no pueda, total o parcialmente, prestar servicios de tránsito aéreo debido a circunstancias imprevistas; y
  - cuando las rutas no están disponibles por fenómenos meteorológicos extremos o catástrofes graves.
- c) **Minutos en cola (MINIT) y millas en cola (MIT).** Medidas ATFM de carácter tácticas, expresadas como el número de minutos o millas entre aeronaves sucesivas en un punto delimitador del espacio aéreo. La carga de trabajo relativa a su conformidad recae en el controlador de tránsito aéreo debido a posibles efectos de red ruta arriba. La aplicación periódica de MINIT o MIT puede denotar que deberían utilizarse otras medidas ATFM más apropiadas en su lugar.
- d) **Intervalos mínimos de salida (MDI).** Medidas ATFM de carácter tácticas, que se aplican estableciendo un régimen de afluencia de salida de tres minutos, por ejemplo, entre salidas sucesivas de un aeródromo determinado. Por lo general, los MDI se aplican durante períodos breves cuando un sector de salida se ocupa excesivamente, si la capacidad sectorial de sector de control se reduce súbitamente (en particular por fallas del equipo o condiciones meteorológicas), o para contribuir a ajustar la demanda en un aeródromo de llegada con desequilibrio entre demanda/capacidad a corto plazo.
- *in cases where aerodrome capacity has been significantly reduced due to severe weather events or runway closures, e.g., as a result of aviation accidents/incidents;*
  - *to avoid prolonged periods of in-flight holding and a sector/center reaching near saturation levels or causing airfield congestion;*
  - *if a facility is unable, in whole or in part, to provide air traffic services due to unforeseen circumstances; and*
  - *when routes are unavailable due to extreme weather events or major catastrophes.*
- c) **Minutes in trail (MINIT) and miles in trail (MIT).** *Tactical ATFM measures, expressed as the number of minutes or miles between successive aircraft at an airspace boundary point. The compliance workload falls on the air traffic controller due to possible "net up" effects. Periodic application of MINIT or MIT may denote that other more appropriate ATFM measures should be used instead.*
- d) **Minimum departure intervals (MDI).** *A tactical ATFM measure, implemented by establishing a three-minute departure flow regime, for example, between successive departures from a given aerodrome. Typically, MDI is applied for short periods when a departure sector becomes excessively busy, if sector control sector capacity is suddenly reduced (particularly due to equipment failure or weather conditions), or to help adjust demand at an arrival aerodrome that has some type of operational constraint that could lead to a short-term demand/capacity imbalance.*

- e) **Cambio de ruta.** Medidas ATFM (en horizontal o vertical), basadas en rutas tienen como objetivo suprimir una serie de vuelos programados para alcanzar un recurso ATM restringido. Por lo general, los cambios de ruta se organizan en casos hipotéticos y pueden ser obligatorios o servir de asesoramiento. Por lo general, se notifica un cambio de ruta para garantizar que la aeronave:
- se explota con arreglo a la afluencia de tránsito requerida;
  - se mantenga alejada del espacio aéreo restringido; y
  - evite zonas con condiciones meteorológicas conocidas cuyas características obliguen a las aeronaves a sortearlas.
- f) **Escenarios de toques de nivel.** Medida que puede abordarse mediante el establecimiento de restricciones del nivel de vuelo a fin de restringir el ascenso o el descenso.
- g) **Equilibrio en un punto de referencia.** Medida ATFM táctica, generalmente aplicada en vuelo, tiene como objetivo distribuir la demanda y evitar demoras. Se asigna a la aeronave un punto de referencia de llegada o de salida que difiere del señalado en el plan de vuelo. También puede aplicarse, por ejemplo, en períodos de condiciones meteorológicas convectivas en las que no puede efectuarse una llegada normalizada por instrumentos (STAR) o una salida normalizada por instrumentos (SID). La aplicación del equilibrio en un punto de referencia antes del vuelo permite a los explotadores mejorar la planificación del combustible y reducir la carga de trabajo ATM y del piloto.
- e) **Change of route.** An ATFM measure (horizontal or vertical), based on routes, that aims to suppress a series of scheduled flights to reach a constrained ATM resource. Rerouting is usually arranged on a case-by-case basis and may be mandatory or advisory. A rerouting is usually notified to ensure that aircraft:
- operate in a required traffic flow;
  - free airspace with restrictions or reservations;
  - Avoid areas with known meteorological conditions such that aircraft must navigate around them.
- f) **Level cap scenarios.** A measure that can be addressed by establishing flight level restrictions to restrict the ascent or descent of aircraft in a particular sector of airspace.
- g) **Balance at a reference point.** A tactical management measure (ATFM), generally applied in flight, is intended to distribute demand and avoid delays. The aircraft is assigned an arrival or departure reference point that differs from that indicated in the flight plan. It can also be applied, for example, in periods of convective weather conditions where a standard instrument arrival (STAR) or standard instrument departure (SID) cannot be performed. The application of balancing at a pre-flight reference point allows operators to improve fuel planning and reduce ATM and pilot workload.

**7 Capacidades declaradas de Pistas de AP/AD en Chile.**  
7 *Declared capacities of AP/AD Runways in Chile*

Aeropuerto (AP)/ Airport Aeródromo (AD)/ Aerodrome	Pista Runway	Código/ Code		Capacidad declarada de Pista (horaria) / Declared runway capacity (hourly)		
		IATA	OACI	DEP	ARR	TOTAL
AP Arturo Merino Benítez/Santiago SCEL	17R	SCL	SCEL	14	15	29
	17L			14	15	29
	AMBAS			26	27	53
AP Chacalluta/Arica SCAR	02/20	ARI	SCAR	7	7	14
AP Diego Aracena/ Iquique SCDA	01/19	IQQ	SCDA	12	12	24
AP Andrés Sabella/Antofagasta SCFA	01/19	FAG	SCFA	13	14	27
AD El Loa/ Calama SCCF	10/28	CFL	SCCF	8	9	17
AD Desierto de Atacama/ Caldera SCAT	17/35	CPO	SCAT	8	8	16
AD La Florida/La Serena SCSE	12/30	SER	SCSE	11	12	23
AD Viña del Mar / Viña del Mar SCVM	05/23	KNA	SCVM	13	14	27
AD Carriel Sur/ Concepción SCIE	02/20	CCP	SCIE	13	13	26
AD Araucanía / Freire SCQP	01/19	ZCO	SCQP	11	12	23
AP El Tepual/ Puerto Montt SCTE	17/35	PMC	SCTE	14	14	28
AP Carlos Ibáñez del Campo/ Punta Arenas SCCI	01/19 07/25 12/30	PUQ	SCCI	12	12	23

## 8 Procedimiento de Actuación ante Contingencias que afecten gravemente la Capacidad

8.1 Cuando se observe que las medidas de gestión ATFM (TMI) especificadas anteriormente, no están surgiendo efecto para regular el desbalance entre la capacidad y la demanda (DCB) producto de degradaciones ATM (Personal ATC, sistemas de vigilancia y/o radio ayudas a la navegación, espacio aéreo), meteorología adversa, disminución de la capacidad de infraestructura aeroportuaria y, que esta condición se mantendrá por un periodo indeterminado de tiempo, el FMU aplicará nuevas medidas o prioridades para la autorización de los vuelos previstos, en coordinación con los FMP de los ACC involucrados, determinando un nuevo valor de capacidad (degradado) para mantener el equilibrio entre Demanda y Capacidad, con el propósito de permitir las operaciones de forma regulada durante el período que dura la contingencia. .

8.2 **Ante la disminución de capacidad ATM y/o por restricciones (degradación) decapacidad** de infraestructura aeroportuaria (terminales de pasajeros o estacionamiento) de carácter permanente o temporal, debidamente publicadas, **la FMU podrá asignar horarios de operación a todos los vuelos regulares y no regulares que tengan como destino o se originen en los aeródromos que presenten disminuciones importantes de capacidad** producto de contingencias, garantizando una prestación de Servicios ATS de acuerdo con los estándares y niveles de seguridad establecidos. Para tales efectos, la FMU podrá declarar al aeródromo que presente una disminución de su capacidad como **"Aeródromo Coordinado"**, entendiéndose para efectos de este procedimiento, a aquel aeródromo en donde la demanda de operaciones se prevé superará la capacidad en periodos determinados de tiempo, por lo que se hace necesaria la aplicación de procesos que permitan asignar una prioridad para la operación de los vuelos previstos, para luego serles asignadas y autorizadas horas específicas de operación (SLOT ATFM)..

## 8. Action Procedure for Contingencies Affecting the Capacity

8.1 *When it's observed that ATFM management measures (TMI) specified above, are not taking effect to regulate the imbalance between capacity and demand (DCB) resulting from ATM degradations (ATC personnel, surveillance systems and/or radio aids to navigation, airspace), adverse weather, decrease of airport infrastructure capacity and, that this condition will be maintained for an undetermined period of time, the FMU will apply new initiatives or priorities for the authorization of scheduled flights, in coordination with the FMPs of the ACCs involved, determining a new (degraded) capacity value to maintain balance between Demand and Capacity, to allow operations in a regulated manner during the period of the contingency.*

8.2 ***In the event of a decrease in capacity due to an ATM degradation and/or restrictions of an airport infrastructure (passenger terminals or parking at the apron), either permanent or temporary nature and duly published, the FMU may assign ATFM SLOT to all scheduled and non-scheduled flights that have as destination or are departing from aerodromes that present significant decreases in capacity*** due to contingencies, ensuring the provision of ATS Services in accordance with the established safety standards and levels. For such purposes, the FMU may declare the aerodrome that presents a decrease in its capacity as a **"Coordinated Aerodrome"**, meaning for the purposes of this procedure, that aerodrome where the demand for operations is expected to exceed the capacity in certain periods of time, so it is necessary to apply processes that allow assigning a priority for the operation of scheduled flights, to then be assigned and authorized specific hours of operation (ATFM SLOT).



8.3 La declaración de “**Aeródromo Coordinado**” por parte de la FMU será comunicada con una antelación mínima de 6 horas, mediante la emisión de un NOTAM o un AIC que condicionarán las operaciones de arribo y despegue a una asignación de franja horaria de operación (SLOTATFM), de manera de garantizar el intervalo (tiempo o distancia) establecido como restricción y para que los Servicios de Tránsito Aéreo y los Operadores puedan enfrentar planificada y colaborativamente la capacidad restringida o degradada en los aeródromos o espacios aéreos afectados. .

8.4 La determinación de la capacidad (degradada) de atención horaria utilizable para cada aeropuerto/aeródromo declarado como “coordinado”, está basada en los rangos variables de tiempo entre aeronaves que llegan y/o salen del mismo aeródromo y en relación con las restricciones informadas.

8.5 Se exceptuarán de la coordinación para la operación en AP/AD Coordinados, las aeronaves con estatus especiales tales como Aeronaves de Estado, Ambulancias Aéreas, SAR, extinción de incendios y/u otras que la Autoridad determine.

## 9 Período de Validez de un SLOT ATFM

9.1 Atendiendo las buenas prácticas internacionales al respecto, se determina que el período de validez de un **Horario de Operación Asignado** (SLOT ATFM) será de **05 minutos antes y hasta 10 minutos después de la hora asignada (EOBT)**.

9.2 La pérdida de SLOT ATFM por motivos de Meteorología adversa será tratada con prioridad para la asignación de un nuevo horario de operación, manteniendo el orden previamente asignado por la FMU ya sea por disponibilidad o de oportunidad.

9.3 La pérdida de un SLOT ATFM derivado de una situación distinta a lo descrito anteriormente (mantenimiento, chequeo sanitario u otro) en el AP/AD declarado como coordinado, podría derivar en la asignación de un horario de oportunidad (si existe), quedando sujeto a disponibilidad horaria en dicho aeródromo.

8.3 *The declaration of “**Coordinated Aerodrome**” by the FMU will be communicated at least 6 hours in advance, through the issuance of a NOTAM or an AIC that will condition the arrival and take-off operations to an operating slot allocation (ATFM SLOT), in order to guarantee the interval (time or distance) established as restriction and so that the Air Traffic Services and the Operators can face the restricted or degraded capacity in the affected aerodromes or airspaces in a planned and collaborative manner.*

8.4 *The determination of the usable (degraded) hourly capacity for each airport/aerodrome declared as “coordinated” is based on the variable time ranges between aircraft arriving and/or departing from the same aerodrome and in relation to the reported constraints.*

8.5 *Aircraft with special status such as State Aircraft, Air Ambulance, SAR, firefighting and/or others determined by the Authority are exempted from the coordination for operation in Coordinated Aerodromes.*

## 9. Validity Period of a ATFM SLOT

9.1 *In accordance with international best practices in this regard, it is determined that the validity period of an **Assigned Hours of Operation** (ATFM SLOT) will be from **05 minutes before and up to 10 minutes after the assigned time (EOBT)**.*

9.2 *The waste of an ATFM SLOT due to adverse weather will be treated with priority for the assignment of a new operating schedule, maintaining the previously assigned order by FMU either by availability or opportunity.*

9.3 *The waste of an ATFM SLOT due to maintenance, passenger health issues or other cases in aerodromes declared as “coordinated,” could result in the assignment of an opportunity schedule (if able), being subject to schedule availability at that airfield.*

9.4 La hora del FPL deberá coincidir con la hora de SLOT ATFM respecto de la puesta o retirada de calzados informada (asignado bajo CDM de manera estratégica entre Itinerarios DGAC y los equipos de itinerarios de las compañías), en la posición de estacionamiento de la aeronave, y será labor del operador aéreo tener en cuenta los tiempos de rodaje de las aeronaves, desde la plataforma de estacionamiento a la pista y viceversa.

9.5 Para efectos de este procedimiento, se define SLOT ATFM como un término genérico utilizado para referirse al período de tiempo asignado por la FMU o FMP, para que un explotador de aeronaves (AO) pueda hacer uso de un recurso de capacidad (aeropuerto o espacio aéreo) durante una hora autorizada.

## 10 Supervisión de las Operaciones

10.1 La FMU supervisará las operaciones en el aeropuerto declarado como coordinado, con objeto de detectar los casos en que las compañías aéreas u otros operadores de aeronaves operen intencionadamente a una hora y/o forma considerablemente distinta a la previamente acordada e informada.

10.2 Si la FMU detecta algún caso de este tipo, se pondrá en contacto con la compañía aérea u operador de aeronaves en cuestión para resolver la anomalía identificada. El uso indebido continuado podrá dar lugar a que la compañía aérea u otro operador de aeronaves reciba una prioridad inferior en los futuros ajustes de la programación.

10.3 El incumplimiento de las disposiciones y procedimientos aquí señalados derivará en la pérdida automática de:

- El o los SLOT ATFM ya asignados.
- La prioridad para la asignación de horarios de operación sucesivos, en el caso de operadores de más de un vuelo, hacia uno o más aeródromos coordinados.

9.4 *FPL time must match the ATFM SLOT time in connection with reported in-block or off-block time (assigned under CDM in a strategic manner between DGAC Itineraries and the companies itinerary teams), the aircraft parking position, and it will be the air operator's job to take into account the aircraft taxiing times, from parking apron to the runway and vice versa.*

9.5 *For the purposes of this procedure, **SLOT ATFM is defined as a generic term used to refer to the period of time allocated by the FMU or FMP for an aircraft operator (AO) to use a capacity resource (airport or airspace) during an authorized hour.***

## 10. Operations Supervision

10.1 *The FMU will monitor operations running at the declared coordinated airport to detect cases where airlines or other aircraft operators intentionally operate at a significantly different time and/or manner from that previously agreed and reported.*

10.2 *If FMU detects any such instances, it will contact the airline or aircraft operator in question to resolve the identified anomaly. Continued misuse may result in the airline or other aircraft operator receiving a lower priority in future schedule adjustments.*

10.3 *Failure to comply with the provisions and procedures set forth herein will result in the automatic loss of:*

- *The ATFM SLOT(s) already assigned.*
- *The priority for the assignment of successive operating schedules, in the case of operators of more than one flight, to one or more coordinated aerodromes.*

10.4 Si bien la asignación de un SLOT ATFM tiene como finalidad indicar el horario para que una aeronave se incorpore a un flujo de tráfico bajo condiciones determinadas, en las fases pre-táctica y táctica, será responsabilidad de las Dependencias de Control de Tránsito Aéreo a cargo del espacio aéreo y/o aeródromo con regulación de afluencia, cumplir con las restricciones (Tiempo/Distancia) que correspondan hacia aeródromos con limitaciones de capacidad, **por lo que podrán generar demoras adicionales o aplicar otro tipo de restricciones operacionales en la fase táctica del vuelo.**

*10.4 Although the assignment of a ATFM SLOT is intended to indicate the time for an aircraft to join a traffic flow under certain conditions, in the pre-tactical and tactical phases, it will be the responsibility of the Air Traffic Control Units in charge of the airspace and/or aerodrome with flow regulation, to comply with the restrictions (Time/Distance) that correspond to aerodromes with capacity limitations, so **they may generate additional delays or apply other types of operational restrictions in the tactical phase of the flight.***

10.5 En aquellos aeródromos, en que por restricciones aeroportuarias no sea posible permanecer más allá del tiempo necesario para el aterrizaje y el despegue, se definirá un tiempo máximo de permanencia o TAT (Turn Around Time) de acuerdo con la demanda prevista, información que será dada a conocer mediante la emisión de un NOTAM.

*10.5 In those aerodromes where, due to airport restrictions, it is not possible to stay longer than the time necessary for landing and take-off, a maximum stay time or TAT (Turn Around Time) will be defined according to the expected demand, information that will be made known through the issuance of a NOTAM.*

**11 Otras Disposiciones**

**11. Other Provisions**

**11.1 El horario de funcionamiento de la Dependencia de Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (FMU) es de lunes a jueves de 07:30 a 16:30 hora local, y los viernes de 07:30 a 15:30 horas, excepto fines de semana y días festivos**

***11.1 The hours of operation of the Air Traffic Flow Management Unit (FMU) are Monday through Thursday from 07:30 to 16:30 local time, and on Fridays from 07:30 to 15:30, except weekends and holidays.***

11.2 Toda situación especial que involucre a vuelos en la fase táctica (día de operación) fuera de los horarios antes descritos, fines de semanas y feriados, deberán efectuarse directamente con el FMP/ACC correspondiente a los números que a continuación se indican:

*11.2 Any special situation involving flights in the tactical phase (day of operation) outside the hours described above, weekends and holidays, must be made directly with the corresponding FMP/ACC at the numbers indicated below:*

➤ Centro de Control de Área Iquique/FMP (ACCI)	Supervisor	+56 57 2461327
➤ Centro de Control de Área Santiago/FMP (ACCS)	Supervisor	+56 2 28364017
	Movil	+56 9 83935057
➤ Centro de Control de Área Océánico/FMP (ACCO)	Supervisor	+56 2 28364019
➤ Centro de Control de Área Pto.Montt/FMP (ACCM)	Supervisor	+56 65 2486234
➤ Centro de Control de Área Pta./FMP(ACCN)	Supervisor	+56 61 2745474

12 Mensajes ATFM (ANM)

12 ATFM Messages (ANM)

12.1 Con el propósito de informar de las medidas ATFM a las Dependencias ATC pertinentes por medio de mensajes de notificación ATFM (ANM), a continuación, se describe el formato a emplear entre el FMU y dependencia ATFM adyacentes y las respectivas dependencias ATC respecto de medidas ATFM:

12.1 For the purpose of reporting ATFM measures to the relevant ATC Units by means of ATFM Notification Messages (ANM), the following describes the format to be used between adjacent FMUs and ATFM Unit and the respective ATC Units with respect to ATFM measures:

**Formato mensaje ATFM / ATFM message format:**

<b>SVC FMU ANM (FIR) AVISO</b> SVC FMU ANM (FIR) NOTICE	:	(aammddhhhh UTC)
<b>AREA AFECTADA</b> AFFECTED AREA	:	(FIR) (límites verticales/horizontales) (FIR) (vertical/horizontal limits)
<b>CONDICION</b> CONDITION	:	(Nuevo-Actualización-reemplazo) (New-Upgrade-Replace)
<b>REGULACION</b> REGULATION	:	(FLW CTL- MINIT/MIT/MDI/GSt etc.)
<b>VALIDO DESDE</b> VALID FROM	:	(aammddhhhh UTC)
<b>VALIDO HASTA</b> VALID UNTIL	:	(aammddhhhh UTC)
<b>MOTIVO</b> REASON	:	(CNS/ATM especificar) (CNS/ATM specify)
<b>OBS:</b> RMK	:	(Breve descripción del motivo de la regulación.) (Brief description of the reason for the regulation).
<b>ATFMX</b>	:	(Tráficos exentos de regulaciones ATFM si corresponde) (Traffic exempted from ATFM regulations if applicable)

Ejemplo MINIT / Example MINIT:

<b>SVC FMU ANM (SCFZ) AVISO</b> SVC FMU ANM (SCFZ) NOTICE	:	2308192000
<b>AREA AFECTADA</b> AFFECTED AREA	:	SCFZ BTN FL250 TO FL450
<b>CONDICION</b> CONDITION	:	NUEVO NEW
<b>REGULACION</b> REGULATION	:	CONTROL DE AFLUENCIA MINIT 15 A TODO TRAFICO MINIT 15 FLOW CONTROL FOR ALL
<b>VALIDO DESDE</b> VALID FROM	:	(2308192030 UTC)
<b>VALIDO HASTA</b> VALID UNTIL	:	(2308192330 UTC)
<b>MOTIVO</b> REASON	:	FALLA RADAR/ FALLA COMUNICACIONES RADAR FAILURE/COMMUNICATIONS FAILURE
<b>OBS:</b> RMK	:	POR FALLA DE RADAR DE VIGILANCIA Y FALLA DE COMUNICACIONES EN FIR SCFZ, SE ESTABLECE 15 MINUTOS EN COLA (04 OPS/HR) A TODO TRAFICO QUE INGRESE/SOBREVUELE DICHA AREA. DUE TO SURVEILLANCE RADAR FAILURE AND COMMUNICATIONS FAILURE IN FIR SCFZ, 15 MINUTES QUEUING (04 OPS/HR) IS ESTABLISHED FOR ALL TRAFFIC ENTERING/OVERFLYING THIS AREA
<b>ATFMX</b>	:	NINGUNO NONE

Ejemplo MIT / Example MIT:

<b>SVC FMU ANM (SCFZ) AVISO</b> <i>SVC FMU ANM (SCFZ) NOTICE</i>	:	2308192000
<b>AREA AFECTADA</b> <i>AFFECTED AREA</i>	:	SCFZ BTN FL250 TO FL450
<b>CONDICION</b> <i>CONDITION</i>	:	REEMPLAZO <i>REPLACEMENT</i>
<b>REGULACION</b> <i>REGULATION</i>	:	CONTROL DE AFLUENCIA MIT 20 A TRAFICO VIA KONRI/KADAT. <i>TRAFFIC FLOW CONTROL MIT 20 TO TRAFFIC VIA KONRI/KADAT</i>
<b>VALIDO DESDE</b> <i>VALID FROM</i>	:	(2308192030 UTC)
<b>VALIDO HASTA</b> <i>VALID UNTIL</i>	:	(2308192330 UTC)
<b>MOTIVO</b> <i>REASON</i>	:	FALLA RADAR <i>RADAR FAILURE</i>
<b>OBS:</b> <i>RMK</i>	:	POR FALLA DE RADAR DE VIGILANCIA Y FALLA DE COMUNICACIONES EN FIR SCFZ, SE ESTABLECE 20 MILLAS EN COLA A TODO TRAFICO QUE SOBREVUELE DICHA AREA VIA AWY UL550/UM789 <i>DUE TO SURVEILLANCE RADAR FAILURE AND COMMUNICATIONS FAILURE IN FIR SCFZ, ALL TRAFFIC OVERFLYING THE AREA VIA AWY UL550/UM789 IS QUEUED 20 MILES.</i>
<b>ATFMX</b>	:	HUMANITARIOS/SAR/ VUELOS DE ESTADO <i>HUMANITARIAN/SAR/ STATE FLIGHTS</i>

Ejemplo MDI / Example MDI:

<b>SVC FMU ANM (SCEZ) AVISO</b> <i>SVC FMU ANM (SCEZ) NOTICE</i>	:	2308192000
<b>AREA AFECTADA</b> <i>AFFECTED AREA</i>	:	SCEZ BTN FL250 TO FL450
<b>CONDICION</b> <i>CONDITION</i>	:	NUEVO <i>NEW</i>
<b>REGULACION</b> <i>REGULATION</i>	:	CONTROL DE AFLUENCIA MDI 20 VIA ALBAL. <i>FLOW CONTROL MDI 20 VIA ALBAL</i>
<b>VALIDO DESDE</b> <i>VALID FROM</i>	:	(2308192030 UTC)
<b>VALIDO HASTA</b> <i>VALID UNTIL</i>	:	(2308192330 UTC)
<b>MOTIVO</b> <i>REASON</i>	:	CONTROL DE AFLUENCIA INGRESO A FIR MENDOZA <i>FLOW CONTROL AT FIR MENDOZA</i>
<b>OBS:</b> <i>RMK</i>	:	REGULACION PARA INGRESO A FIR EZE POR POR CONGESTION EN TMA BAIRES, SE ESTABLECE INTERVALO MINIMO DE DESPEGUE A TODO TRAFICO QUE DESPEGUE DESDE SCEL Y QUE TENGA COMO DESTINO SAEZ. <i>REGULATION FOR ENTRY TO FIR EZE DUE TO CONGESTION IN TMA BAIRES, MINIMUM TAKEOFF INTERVAL IS ESTABLISHED FOR ALL TRAFFIC TAKING OFF FROM SCEL AND WITH DESTINATION SAEZ.</i>
<b>ATFMX</b>	:	HUMANITARIOS/SAR/ VUELOS DE ESTADO <i>HUMANITARIAN/SAR/ STATE FLIGHTS</i>

**Formato cancelación mensaje ATFM / ATFM message cancellation format:**

<b>SVC FMU ANM CNL</b> SVC FMU ANM CNL	:	REF (indicar fecha y hora del mensaje que a que se hace referencia) REF (indicate date and time of the message to which reference is made)
<b>AREA AFECTADA</b> AFFECTED AREA	:	(FIR) (límites verticales/horizontales) (vertical/horizontal limits)
<b>REGULACION CANCELADA</b> REGULATION	:	(indicar medida ATFM que se cancela) (indicate ATFM measure to be cancelled)
<b>OBS:</b> RMK	:	(indicar condición operacional actual) (indicate current operational condition)

Ejemplo: Cancelación ANM / *Example: ANM Cancellation*

<b>SVC FMU ANM CNL</b> SVC FMU ANM CNL	:	2308192000
<b>AREA AFECTADA</b> AFFECTED AREA	:	SCEZ BTN FL250 TO FL450
<b>REGULACION CANCELADA</b> REGULATION	:	CONTROL DE AFLUENCIA MDI 20 VIA ALBAL FLOW CONTROL MDI 20 VIA ALBAL
<b>OBS:</b> RMK	:	OPERACION NORMAL NORMAL OPERATION

**13 Información Adicional**

13.1 Las partes interesadas y/o cualquier usuario en general pueden solicitar información adicional a través del siguiente contacto:

**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA  
CIVIL  
DIRECCIÓN DE AERÓDROMOS Y  
SERVICIOS AERONÁUTICOS  
SUBDEPARTAMENTO SERVICIOS DE  
TRÁNSITO AÉREO  
OFICINA ATFM**

**OFICINA ATFM**  
TEL (+56) 222904794  
**SUPERVISOR FMU**  
TEL (+56) 222904160 – 222904792  
**REDDIG**  
4014-404160-404792  
**AMHS**  
SCLPATFM

e-mail:  
[atfm-chile@dgac.gob.cl](mailto:atfm-chile@dgac.gob.cl)  
[fm-chile@dgac.gob.cl](mailto:fm-chile@dgac.gob.cl)

**13. Additional Information**

13.1 *Interested parties and/or any user may request additional information through the following contact:*

**GENERAL DIRECTORATE OF CIVIL  
AVIATION  
DIRECTORATE OF AERODROMES AND  
AERONAUTICAL SERVICES  
AIR TRAFFIC SERVICES  
SUBDEPARTMENT**

**ATFM OFFICE**  
TEL (+56) 222904794  
**FMU SUPERVISOR**  
TEL (+56) 222904160 – 222904792  
**REDDIG**  
4014-404160-404792  
**AMHS**  
SCLPATFM

e-mail:  
[atfm-chile@dgac.gob.cl](mailto:atfm-chile@dgac.gob.cl)  
[fm-chile@dgac.gob.cl](mailto:fm-chile@dgac.gob.cl)

///