

TELÉFONO (511)2301170 / 4141170
TELEFAX (511)4141452 / 2301169
DIRECCIÓN TELEGRÁFICA
AFTN : SPJCYGYJ
COM: CORPAC S.A.
e-mail: aisperu@corpac.gob.pe

PERÚ



Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A.
ÁREA DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA
Apartado 680 LIMA 100 – PERÚ

SUPLEMENTO AIP

**18/16
MAY 02nd, 2016**

18/16. GESTIÓN DE LA AFLUENCIA DE TRÁNSITO AÉREO (ATFM) Y GESTIÓN DEL ESPACIO AÉREO

Nota.- El presente Suplemento entrará en vigencia el día 02 de mayo de 2016 a 0000 UTC, dejando sin efecto a la Circular de Información Aeronáutica (AIC 15-2015).

1. GENERALIDADES

Se implanta la Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM) en el espacio aéreo Peruano con el fin de optimizar la capacidad declarada en el espacio aéreo y sus aeropuertos.

La ATFM aplica iniciativas de Gestión de Tránsito Aéreo (TMI) con el objetivo de equilibrar y/o compensar el hecho de que la demanda de tránsito aéreo excede a veces, o se espera que exceda, de la capacidad declarada en un momento determinado.

Las medidas de la ATFM deben impedir que la demanda de tránsito aéreo se exceda respecto a la capacidad del control de tránsito aéreo declarada, del sector ATC o del aeropuerto, permitiendo:

- a) Utilizar la capacidad disponible de manera que se optimice la eficiencia y se reduzca al mínimo el efecto negativo sobre las operaciones;
- b) Utilizar todos los recursos disponibles mediante la aplicación de medidas o iniciativas de gestión (TMI) para aumentar la capacidad de las dependencias ATS.

La prestación del servicio ATFM se inició con una fase de prueba desde un Puesto de Gestión de Afluencia identificado FMP LIMA el día 25 de Enero de 2016 y su operación se basa en el concepto de planificación táctica ATFM con el objetivo principal de regular el tránsito IFR que se propone aterrizar en el aeropuerto internacional Jorge Chávez de Lima.

Se prevé el inicio de la etapa pre-operacional a partir del 25 de Abril con una duración máxima de 6 meses y se espera regular el tránsito IFR que proponga operar en el sistema de espacio aéreo peruano.

Para la gestión de toma de Decisiones en Colaboración (CDM), el FMP incorporará en sus procesos de planificación a los operadores aeronáuticos y usuarios del espacio aéreo y establecerá la necesidad de compartir con ellos la información que se considere pertinente, incluyendo información de posición de aeronaves, proyecciones, pronósticos y en general todo aquello que contribuya a la eficiencia del Espacio Aéreo y a la transparencia de la gestión.

Para la prestación del servicio ATFM, el FMP LIMA cumplirá con los procedimientos prescritos en el Manual de Gestión de Afluencia de Tránsito aéreo para la FIR LIMA.

El servicio ATFM busca fundamentalmente mejorar el equilibrio entre la demanda y la capacidad de los espacios aéreos más congestionados del país, tomando como punto de partida el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez y el Área Terminal Lima.

2. FINALIDAD DEL SERVICIO

Contribuir a una circulación segura, ordenada y expedita del tránsito aéreo asegurando que se utiliza al máximo posible la capacidad ATC, y que el volumen de tránsito es compatible con las capacidades declaradas por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Equilibrar la capacidad y la demanda planeada estratégicamente, y aplicar medidas tácticas debido a las limitaciones de espacio aéreo o de aeropuertos. El servicio ATFM es un servicio dispuesto en favor de los servicios ATS y de los explotadores de aeronaves concebido de tal forma que permita al FMP LIMA:

- a) Desarrollar y mantener el más alto nivel de calidad del servicio ATS, dentro del área de responsabilidad.
- b) Mantener y mejorar la eficiencia de sus operaciones mediante el incremento del nivel de automatización tomando las ventajas que brindan los avances tecnológicos.
- c) Adaptar sus procedimientos y sistemas a la evolución de su ambiente operacional.
- d) Mantener un alto nivel de escucha a las diferentes propuestas de perfeccionamiento del sistema presentadas por el ATS o los explotadores de aeronaves.

3. APLICACIÓN DEL SERVICIO

El Servicio ATFM proporcionado por la FMP LIMA, hasta el fin de la etapa pre-operacional se aplicará:

- a) A todo vuelo Nacional e Internacional llegando al aeropuerto Internacional Jorge Chávez (SPJC).
- b) A todo vuelo Nacional e Internacional llegando y saliendo del aeropuerto Internacional Alejandro Velazco Astete (SPZO).
- c) A todo vuelo que haya insertado en la casilla 8 del FPL alguna de las siguientes letras:
 - I para vuelos IFR.
 - Z para vuelos que inicialmente son VFR y luego IFR.

4. INICIATIVAS ATFM (TMI) APLICABLES POR EL FMP LIMA

Las TMI son acciones necesarias para gestionar el flujo de la demanda de tránsito aéreo la cual tiene directa trascendencia en el usuario. Por lo tanto siendo mecanismos de equilibrio se utilizarán de manera imperativa para mantener la integridad del sistema ATM en la FIR LIMA.

a) **Ground Delay Program (GDP)**

Al analizar y evaluar el flujo programado diario de salidas y llegadas al TMA LIMA, e igualmente para TMA CUSCO, se configurará un GDP vía turnos de salida de cada aeródromo del Estado Peruano, utilizando como base de cálculo el ETD coordinado con el piloto/compañía y las condiciones de tránsito aéreo del aeródromo. Esta sumatoria más el análisis efectuado por el FMP LIMA es resultante de una Hora Calculada de Despegue (CTOT) que se brinda equitativamente a los usuarios.

Los GDP se ajustarán de acuerdo a eventos inesperados como contingencias o emergencias así como cualquier limitación operacional prevista y previsible relacionada con la meteorología o de infraestructura AGA y CNS.

En cuanto se superen los eventos inesperados o se haya alcanzado el equilibrio capacidad/demanda las restricciones se reducirán al mínimo para reducir las esperas en tierra.

b) Ground Stop (GS)

Si los eventos inesperados o el desbalance demanda/capacidad son críticos se aplicará esta TMI iniciándose con un mensaje de atención a todas las estaciones ATS donde se pronostica, en tiempo de ser posible, la saturación de espacio aéreo por sobrecarga o por limitaciones operacionales severas causadas por CNS, AGA e incluso meteorología.

c) Re routing (re-encaminamiento)

Los re-encaminamientos son encaminamientos ATC distintos a los que aparecen en el FPL y son emitidos para:

- Asegurarse que las aeronaves operen en el flujo de tránsito requerido.
- Evitar espacios aéreos de uso especial.
- Evitar espacios aéreos congestionados.
- Evitar áreas conocidas por sus condiciones meteorológicas adversas.

Las TMI evolucionarán a fin de ofrecer una serie de opciones para el usuario del Espacio Aéreo. El objetivo predominante es el de garantizar la seguridad operacional, reducir las esperas prolongadas en tierra y por ende en el aire.

5. EXENCIONES ATFM

El indicador STATUS (STS) se utilizará para indicar que el vuelo puede requerir "un tratamiento especial" por las razones expuestas, por ejemplo: VUELOS EN ESTADO DE EMERGENCIA. Este indicador es para uso de todas las partes que puedan tener responsabilidad sobre el manejo de este tipo de vuelo. Para garantizar el correcto procesamiento, se crearán abreviaturas estandarizadas para su uso en el campo STS.

Por lo anterior cuando se requiera deberán ser utilizadas las siguientes abreviaturas reconocidas por los sistemas ATS:

- **STS/EMER:** para un vuelo en estado de emergencia.
- **STS/SAR:** para un vuelo que realiza misiones de búsqueda y salvamento.
- **STS/HUM:** para un vuelo por razones humanitarias
- **STS/HOSP:** para un vuelo médico expresamente declarado por las autoridades médicas.
- **STS/ MEDEVAC:** para un vuelo de evacuación médica.
- **STS/ATFMX :** para un vuelo autorizado específicamente por la FMP LIMA para quedar exento de las medidas ATFM, independientemente de cualquier otro STATUS utilizado.

Si se va a utilizar más de un designador de STATUS, estos deben incluirse en campos STS separados. Por ejemplo, un vuelo "STATE" que además esté autorizado de manera específica como exento de medidas ATFM, deberá ser registrado de la siguiente manera:

- **STS/STATE, STS/ATFMX**

a) En el Estado Peruano un vuelo que utilice **STS/ EMER; STS/HOSP; STS/SAR; STS/MEDEVAC; STS/ATFMX** obtendrá automáticamente exención de medidas ATFM, el ATC deberá dar las mayores facilidades a los vuelos exentos de medidas ATFM.

Es esencial por lo tanto, que el uso del mecanismo de exención sea debidamente controlado y vigilado para que las verdaderas prioridades puedan seguirse aplicando sin demora ATFM.

El uso indebido de estos designadores de exención para evitar restricciones de afluencia de tránsito es considerado como una grave violación de procedimiento y se tratará en consecuencia.

- b) Un vuelo que utilice **STS/HUM, STS/STATE** no califica automáticamente para la exención de medidas ATFM. Estos indicadores simplemente identifican a un vuelo que requiere “tratamiento especial” por parte del ATC, pero no tiene ningún significado especial para los fines de la ATFM.

Ejemplos:

- i. Una aeronave militar registrada o una aeronave civil registrada utilizada en servicios militares, de aduana o de policía que requiere "tratamiento especial" pero que no califica para exención ATFM debe ser registrada como:
 - **STS/STATE**
- ii. Un vuelo que no requiere "tratamiento especial" pero que sea autorizada específicamente por el FMP LIMA, para ser exenta de medidas ATFM deberá ser registrado como:
 - **STS/ ATFMX**
- iii. Una aeronave militar registrada o una aeronave civil registrada utilizada en servicios militares, de aduana o de policía que requiere "tratamiento especial" y que sea autorizada específicamente por el FMP LIMA para ser exenta de medidas ATFM deberá ser registrado como:
 - **STS/STATE STS/ ATFMX**

Respecto a los vuelos en circunstancias de contingencias, todos los vuelos incluyendo a aquellos con STATUS especiales, se podrán ver afectados por las medidas aplicadas durante el manejo de estas situaciones.

6. CAPACIDADES DECLARADAS

A continuación se proveen los valores de capacidad que se obtuvieron como resultado de la aplicación de la metodología de medición y cálculo para la determinación de capacidad de los aeropuertos y aeródromos recomendada por la OACI para la Región CARSAM. Estos valores serán tomados para realizar la declaración oficial por parte de la Dirección General de Navegación Aérea (DGAC) de los valores de capacidad de pista del Aeropuerto Internacional “Jorge Chávez” de Lima y del Aeropuerto Internacional “Alejandro Velazco Astete” de Cusco, a fin de ser utilizados para los fines correspondientes a la prestación del servicio ATC, y como medida de referencia para la aplicación de medidas e iniciativas ATFM por parte del FMP LIMA.

Con la finalidad de dar un servicio eficiente y con atención a la seguridad operacional, el servicio ATFM operará en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez con la capacidad declarada al 95%, reservando el 5% para casos de contingencia. Asimismo, en el Aeropuerto Internacional Velasco Astete se operará con la capacidad declarada al 90%.

6.1. CAPACIDAD DE PISTA

Número máximo de operaciones de despegue y aterrizaje **combinadas** que puede darse en una hora en determinada pista, considerando las variables del cálculo que son el tiempo de ocupación en pista, la separación mínima reglamentaria y la velocidad promedio entre Punto de Aproximación Final y el umbral de la pista.

6.1.1 CAPACIDAD DECLARADA DE PISTA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ (SPJC)

%	CDP
100%	37 ACFT
95%	35 ACFT

6.1.2 CAPACIDAD DECLARADA DE PISTA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL TENIENTE FAP ALEJANDRO VELAZCO ASTETE (SPZO)

%	CDP
100%	12 ACFT
95%	11 ACFT

6.2 CAPACIDAD DECLARADA DEL SECTOR ATC

Se encuentra establecida por:

- **Número de referencia (N_{ref}):** número óptimo de aeronaves en control simultáneo que el sector ATC es capaz de mantener por un período de tiempo, sin provocar una sobrecarga de trabajo para el ATC. Debe tenerse en cuenta que la capacidad calculada es el número de referencia.
- **Número Pico (NPICO):** en el modelo matemático, la capacidad calculada deberá ser tratada como un valor óptimo de capacidad pudiendo ser adicionado un margen para llegar al número pico por un período de tiempo.
- **Capacidad horaria del sector (CHS):** es el número de aeronaves que un sector es capaz de prestar servicio de control de tránsito aéreo en el período de una hora.

6.2.1 CAPACIDAD DECLARADA DEL SECTOR ATC – TMA LIMA

	TMA LIMA
N_{ref}	8 ACFT

6.2.2 CAPACIDAD DECLARADA DEL SECTOR ATC – SUR 1

	SUR 1
N_{ref}	10 ACFT

6.2.3 CAPACIDAD DECLARADA DEL SECTOR ATC – NOR 1

	NOR 1
N_{ref}	10 ACFT

6.2.4 CAPACIDAD DECLARADA DEL SECTOR ATC – SUR 2

	SUR 2
N_{ref}	21 ACFT

6.2.5 CAPACIDAD DECLARADA DEL SECTOR ATC – NOR 2

	NOR 2
N_{ref}	18 ACFT

6.2.6 CAPACIDAD DECLARADA DEL SECTOR ATC – ORI

	ORI
N_{ref}	23 ACFT

El siguiente cuadro resume los valores de las capacidades declaradas de sector ATC para el ACC Lima:

	TMA LIMA	SUR1	NOR 1	SUR 2	NOR2	ORI
N_{ref}	8	10	10	21	18	23

6.2.7 CAPACIDAD DECLARADA DEL SECTOR ATC – TMA CUZCO

6.2.7.1 NÚMERO DE REFERENCIA PARA EL TMA CUZCO

	TMA CUZCO
N_{ref}	2 ACFT

6.2.7.2 NÚMERO PICO PARA EL TMA CUZCO

NPICO	4 ACFT
--------------	---------------

6.2.7.3 CAPACIDAD HORARIA DEL SECTOR TMA CUZCO

CHS	11 ACFT
------------	----------------

7. MEDIDAS DE GESTIÓN DE AFLUENCIA DE TRÁNSITO AÉREO.

Debido a que la FMP LIMA tiene como objetivo promover una circulación eficiente, fluida y ordenada del tránsito aéreo y atender adecuadamente la demanda del servicio en las operaciones de despegues y aterrizajes de los aeropuertos, dado que actualmente los niveles de congestión están causando demoras en los itinerarios programados para el servicio público esencial de pasajeros. Se considera necesario establecer las siguientes medidas:

- La FMP LIMA se reserva el cinco por ciento 5% de la capacidad de la pista cada hora para atender contingencias, aeronaves de aviación general y de STATUS especial.
- Todas las aeronaves de categoría C (tipo A319, A320, B733, DHC-8 y similares) que aterrizan en el aeropuerto internacional Jorge Chávez de Lima, diariamente durante las 24 horas abandonarán la pista activa por la calle de rodaje de salida rápida Charlie (C). Las tripulaciones notificarán sin demora al control cuando no sea posible cumplir con dicha medida.
- No se permiten operaciones NO REGULARES de LLEGADA al aeropuerto internacional Jorge Chávez de Lima diariamente entre las 13:20 – 15:20 UTC y entre las 00:30 – 03:30 UTC. Los vuelos con STATUS EMER, SAR, HUM, HOSP, MEDEVAC, están exentas de esta medida de gestión de afluencia.

8. MARGEN DE CUMPLIMIENTO DE LA CTOT.

Para todos los aeródromos en territorio Peruano se asigna el siguiente margen de cumplimiento del CTOT:

- +1' / -1' (que vale decir 3 posibilidades. El minuto, uno antes o uno después)

Se permitirán otros márgenes de cumplimiento CTOT previa coordinación expresa entre las estaciones ATS y el FMP LIMA.

9. INCLUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS ATFM

En caso de incumplimiento de alguna de las medidas ATFM, el FMP LIMA tiene la autoridad de tomar medidas administrativas o/y operacionales a fin de garantizar la correcta prestación del servicio ATFM y la seguridad de las operaciones.

10. HORARIO DE OPERACIÓN

El horario de prestación del servicio ATFM (FMP LIMA) será establecido de acuerdo a los períodos de tiempo con altos niveles de congestamiento en los flujos de tránsito aéreo.

- a) Durante la Fase de prueba y Fase pre-operacional el horario de funcionamiento del Puesto de Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo – FMP LIMA será:
 - De lunes a Domingo, de 12:00 UTC a 16:00 UTC y de 22:00 UTC a 03:00 UTC.
 - Fuera de este período de funciones ATFM las coordinaciones serán asumidas por el sector de control de tránsito aéreo correspondiente en el NCCTA LIMA.
- b) Para la Fase Operacional el horario de funcionamiento del FMP LIMA será
 - De lunes a Domingo, desde las 12:00 a 17:00 UTC y desde las 22:00 a 04:00 UTC.
 - Fuera de este período de funciones ATFM las coordinaciones serán asumidas por el sector de control de tránsito aéreo correspondiente en el NCCTA LIMA.

11. INFORMACIÓN ADICIONAL

Los miembros de la comunidad ATFM y cualquier usuario en general pueden solicitar información adicional a través de los siguientes contactos:

- Puesto de Gestión de Flujo de Tránsito Aéreo (FMP LIMA)
Teléfono: 511 630-1000 Ext.2482 - 2483
Dirección AFTN: SPIMZDZX
e-mail: fmu_lima@corpac.gob.pe
dsamaniego@corpac.gob.pe
- Centro de Control de Área (ACC LIMA)
Teléfono: 511 575-0886
e-mail: acclima@corpac.gob.pe
- Coordinación Técnica de Navegación Aérea (CT-NAV)
Teléfono: 511 615-7880
e-mail: dgacnavegación@mtc.gob.pe