



ANAC | Administración Nacional
de Aviación Civil



Reglamentación Argentina sobre gestión de fatiga



ANAC | Administración Nacional
de Aviación Civil





ANAC | Administración Nacional de Aviación Civil

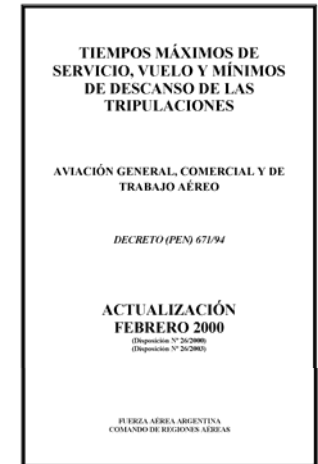
REGLAMENTACIÓN ARGENTINA SOBRE GESTIÓN DE FATIGA PARA TRIPULACIONES

Que regula:

- ✓ Tiempos máximos de vuelo,
- ✓ Tiempos mínimos de descanso,
- ✓ Condiciones especiales y
- ✓ Cantidad de aterrizajes (entre otras).

Para quien regula:

- ✓ Actividades
 - Aviación Comercial,
 - Aviación General,
 - Trabajo Aéreo.
- ✓ Tripulaciones:
 - De vuelo
 - De cabina de pasajeros.



SEMINARIO FRMS

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
COORDINACIÓN ANAC - SRVSOP





Reseña Historica

- En 1980 comienza el programa de *Investigaciones Ames* sobre la fatiga del piloto.
- El programa estaba diseñado para estudiar la fatiga circadiana en las operaciones de vuelo.
- El programa contó con el apoyo de la Fuerza Aérea, que efectuaban test para evaluar el rendimiento de los pilotos.
- Este estudio, como resultado de un liderazgo de la OACI, se convirtió en el estándar para la aviación comercial.

DECRETO NACIONAL 671/1994
BUENOS AIRES, 4 de Mayo de 1994
Bolsillo Oficial: 3 de Mayo de 1994
Vigente, de acuerdo general

Sumario

SE REGLAMENTAN LAS NORMAS Y SE FIJAN LÍMITES Y TOPES DE CARÁCTER GENERAL, CON RELACION A LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL AERONAVEGANTE CIVIL, SE DETERMINAN LOS ALCANCES, DEFINICIONES, PERÍODOS DE ACTIVIDAD MÁXIMA PARA EL TRANSPORTE AEREO REGULAR, NO REGULAR Y TRABAJO AEREO DESCANSOS MÍNIMOS, EXCEPCIONES Y DISPOSICIONES GENERALES.

Visto

el Expediente N.º 3.202.111 (FAA), lo informado por el señor Jefe del Estado Mayor General de la Fuerza Aérea, lo propuesto por el Señor Ministro de Defensa, y

Considerando

Que de conformidad con el inciso 22 del Artículo 18 de la Ley de Ministros: 4.º de 1993, es atribución del Ministerio de Defensa entender en el registro, habilitación, focalización y dirección técnica de los actos y actividades vinculadas a la navegación por aire.

Que el Título V del Código Aeronáutico (Ley 17.385 modificada por la Ley 22.393) legisla, entre otros temas, sobre el personal que realiza funciones aeronáuticas a bordo de aeronaves de matrícula argentina.

Que las disposiciones de la Resolución N.º 571 del ex COMANDO EN JEFE DE LA FUERZA AEREA, de fecha 7 de octubre de 1980, que reglamentan la actividad del personal aeronavegante civil en lo relativo a los tiempos máximos de la misma y a los correspondientes descansos mínimos necesarios, deben ser objeto de actualización, dentro del marco transcurrido desde su aprobación y el desarrollo tecnológico sobreviniente, en cuanto al moderno material de vuelo y su mayor autonomía de operación, lo cual ha generado nuevas situaciones que requieren un tratamiento acorde a la existencia de tales hechos.

Que las normas aquí diseñadas se proponen, constituyen un cuerpo orgánico que tiene por objeto preservar la seguridad de la operación de las aeronaves, en lo relativo a la actividad del personal que se desempeña a bordo en funciones técnicas y de seguridad, a órdenes del explotador.

Que la fatiga que experimentan las tripulaciones con motivo o en ocasión del vuelo, constituye un factor de fundamental ponderación respecto a la seguridad del mismo, a cuyo fin resulta necesario delimitar los períodos de actividad del

TIEMPOS MÁXIMOS DE SERVICIO, VUELO Y MÍNIMO DE DESCANSO DE LAS TRIPULACIONES

AVIACIÓN GENERAL, COMERCIAL Y DE TRABAJO AEREO

DECRETO (PEN) 671/94

ACTUALIZACIÓN FEBRERO 2000
(Disposición N.º 26/2000)
(Disposición N.º 26/2003)

SRVSOP
RPEO/6-NE/02
18/03/12

Proyecto OACI RLA/99/901
Seta la Resolución del Panel de Expertos en Operaciones (Lima, Perú, 28 de mayo al 1 de junio de 2012)

Asunto 2. Análisis de los requisitos relativos a la gestión de la fatiga para su incorporación en los LAR 121 y 135 de acuerdo con los Estandar 23 y 35 del Anexo 6 Parte I

a) Requisitos generales y prescriptivos de gestión de la fatiga
(Nota de estudio presentada por Carlos Fabian Fernández, Enrique Anzo, Abel Satorra y Carlos Reyes)

Resumen

Esta Nota de Estudio proporciona información necesaria para realizar el análisis de los siguientes requisitos relacionados con la gestión de la fatiga para explotadores LAR 121 y 135:

- requisitos generales que establecen los lineamientos comunes de gestión de la fatiga, y
- requisitos prescriptivos que definen las limitaciones de tiempo de vuelo, períodos de servicio de vuelo, períodos de descanso.

Ambos tipos de requisitos se incluyen en los Capítulos N del LAR 121 y F del LAR 135.

Referencias

- Anexo 6 Parte I, Capítulo 4, Párrafo 4.1.0 y Adjunto B
- Emienda 35 al Anexo 6 Parte I
- Emienda 35 al Anexo 6 Parte I
- Doc 9966 Fatigue risk management system - Manual for regulators
- CAAP 371 - The avoidance of fatigue in aircrews - IAC/CAA
- 14 CFR Parte 117, 119 y 121 Flight crew member duty and rest requirements
- EASA NPA 2010-11A - Implementing rules on flight and duty time limitations and rest requirements for commercial air transport with airplanes
- Otros reglamentos de los Estados del SRVSOP

I. Introducción

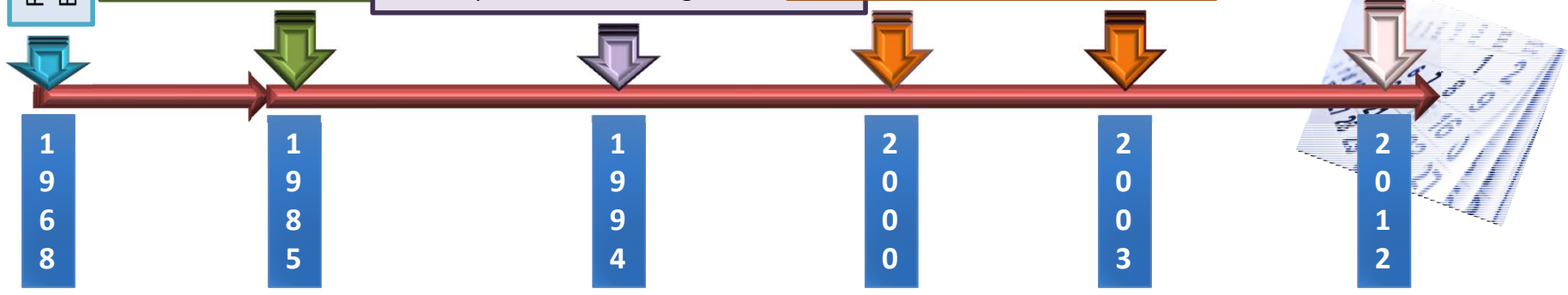
Resolución N. 571 del ex COMANDO EN JEFE DE LA FUERZA AEREA.

El Comando de Region... Autoridad de Aviación... Tina, Junto con la Asoc... de Líneas Aéreas, inicia... La prevención de fatiga

El Presidente de la Nación Argentina promulga el Decreto Nacional 671/1994 que reglamenta las normas y fija límites y toques de carácter general a las actividades del personal aeronavegante civil

Durante los años 2000 y 2003 se actualiza el Decreto 671/94 con las Disposiciones 26/2000 y 26/2003

Expertos de ANAC participan en el desarrollo de un proyecto FRMS Regional, presentado en la RPEO/XX





ANAC | Administración Nacional
de Aviación Civil

ACTUALIZACIÓN DE
LA REGULACIÓN
ARGENTINA:
FACTORES
CONSIDERADOS

- ✓ El Decreto (P.E.N.) 671/94, donde ordena la revisión periódica de las normas que regulan los tiempos máximos de actividad y mínimos de descanso del personal aeronavegante civil.
- ✓ Se tiene en cuenta los cambios constantes que se producen en la tecnología de los medios aéreos y el avance en materia de investigación médica aeronáutica respecto de la fatiga de las tripulaciones.
- ✓ Se consulta a todos los sectores involucrados a los efectos de adecuar la regulación a las exigencias de la operación aérea actual.
- ✓ Se considera que la fatiga que experimentan las tripulaciones con motivo o en ocasión del vuelo, constituye un factor de fundamental ponderación respecto a la seguridad del mismo, a cuyo fin resulta necesario determinar los períodos de actividad del personal, en lo que atañe a los tiempo máximos de vuelo y de servicio de vuelo, y asimismo, al lapso que, como tope, dicho personal permanecerá fuera del lugar habitual de residencia.
- ✓ Se considera que las normas a dictarse se relacionan en forma directa con la problemática de la fatiga y el cansancio de las tripulaciones desde el punto de vista médico-aeronáutico, prescindiéndose en el tratamiento de las cuestiones bajo examen, de lo inherente a la materia laboral del personal aeronáutico, ya que la misma esta regida por la Ley de Contrato de Trabajo, convenios colectivos, estatutos particulares, según lo establece el Artículo 87 de la Ley 17.285 (Código Aeronáutico).

SEMINARIO FRMS

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
COORDINACIÓN ANAC - SRVSOP





ANAC | Administración Nacional
de Aviación Civil

REGULACION
ARGENTINA
ALGUNAS
DEFINICIONES

- **Base:** Lugar donde el explotador tiene un centro de operaciones al cual se encuentra afectado con carácter permanente el miembro de la tripulación. Este lugar debe coincidir, desde el punto de vista de la variación Circadiana, con el lugar de residencia del tripulante.
- **Descanso nocturno normal:** Abarca el lapso comprendido entre las 23:00 y las 06:00 hora local.
- **Día calendario:** Intervalo entero que corre de medianoche a medianoche.
- **Día horario:** Intervalo de VEINTICUATRO (24) horas consecutivas.
- **Medios de descanso a bordo para la tripulación:** Lugares e instalaciones que ofrezcan comodidad e independencia, a fin de proporcionar al tripulante el descanso apropiado durante el tiempo de vuelo. Consistirán como mínimo, en litera y/o asiento de descanso reclinable de adecuado confort, separados y aislados por medios físicos.
- **Períodos de actividad:** Períodos de VEINTICUATRO (24) y CUARENTA Y OCHO (48) horas consecutivas, de SIETE (7) días consecutivos, mensual calendario, trimestral, y anual calendario, dentro de los cuales el explotador programa la actividad a desarrollar por sus tripulaciones y/o la actividad que las mismas realizarán efectivamente.
- **Período de descanso:** Lapso durante el cual se releva al miembro de la tripulación de todas las tareas y obligaciones relacionadas con su actividad al finalizar el tiempo de servicio.
- **Tiempo de servicio:** Período durante el cual un miembro de la tripulación está a disposición del explotador en actividades relacionadas con su empleo. En el tiempo de servicio quedan incluidos, a título enunciativo, el tiempo de servicio de vuelo, el tiempo de instrucción en tierra, el tiempo de entrenador o de estudios realizados por encargo del explotador, el tiempo de traslado y el tiempo de guardia.
- **Tiempo de servicio de vuelo:** Lapso necesario para preparar, ejecutar y finalizar administrativamente un vuelo. Se calculará, según el horario establecido o previsto, desde UNA (1) hora antes de la iniciación del vuelo o serie de vuelos, hasta media hora después de finalizado el o los mismos.
- **Tiempo de vuelo:** Lapso total transcurrido desde el momento en que la aeronave comienza a moverse por su propia fuerza con el objeto de despegar y hasta el momento en que se detiene al finalizar el vuelo. (Este tiempo es sinónimo de "calza a calza").

SEMINARIO FRMS

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
COORDINACIÓN ANAC - SRVSOP





ANAC | Administración Nacional de Aviación Civil

EJEMPLO: OPERACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO

Buenos Aires
Ezeiza



Lima
A. M. Benitez



SEMINARIO FRMS

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
COORDINACIÓN ANAC - SRVSOP





DECRETO 671/94

ANEXO I

**TRANSPORTE AÉREO REGULAR
TRIPULACIONES DE VUELO**

PERIODOS DE ACTIVIDAD MÁXIMA PARA TRANSPORTE AEREO REGULAR

| No. | Composición | 24 horas Consecutivas | | 48 horas Consecutivas | | 7 días Consecutivos | | Mes Calendario | | Trimestre | Año Calendario | Observaciones |
|-----|------------------------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|---------------------|-----|----------------|-----|-----------|----------------|--|
| | | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TV | |
| I | 2 Pilotos | 8 | 13 | 14 | 22 | 34 | 65 | 90 | 200 | 240 | 860 | |
| II | 3 Pilotos | 13 | 17 | 18 | 24 | 36 | 72 | 100 | 200 | 270 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (Art. 2 inc. f) |
| III | 4 Pilotos | 17 | 22 | 22 | 26 | 38 | 74 | 100 | 200 | 270 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (literas) (Art. 2 inc. f) |
| IV | 2 Pilotos 1 Téc. de Vuelo | 9 | 14 | 14 | 23 | 34 | 65 | 90 | 200 | 260 | 860 | |
| V | 3 Pilotos 2 Téc. de Vuelo | 15 | 21 | 22 | 26 | 40 | 78 | 100 | 200 | 270 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (literas) (Art. 2 inc. f) |
| VI | 4 Pilotos 2 Téc. de Vuelo | 17 | 22 | 24 | 32 | 46 | 85 | 100 | 200 | 270 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (literas) (Art. 2 inc. f) |



DECRETO 671/94

ANEXO II

PERIODOS DE ACTIVIDAD MÁXIMA PARA TRANSPORTE AEREO NO REGULAR

| No. | Composición | 24 horas Consecutivas | | 48 horas Consecutivas | | 7 días Consecutivos | | Mes Calendario | | Trimestre | Año Calendario | Observaciones |
|-----|------------------------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|---------------------|-----|----------------|-----|-----------|----------------|--|
| | | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TV | |
| I | 2 Pilotos | 10 | 15 | 18 | 26 | 34 | 65 | 90 | 200 | 250 | 900 | |
| II | 3 Pilotos | 14 | 18 | 22 | 29 | 40 | 72 | 90 | 200 | 250 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (Art. 2 inc. f) |
| III | 4 Pilotos | 18 | 22 | 26 | 32 | 44 | 76 | 100 | 200 | 250 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (literas) (Art. 2 inc. f) |
| IV | 2 Pilotos 1 Téc. de Vuelo | 10 | 15 | 18 | 26 | 34 | 65 | 90 | 200 | 250 | 900 | |
| V | 3 Pilotos 2 Téc. de Vuelo | 16 | 22 | 24 | 28 | 46 | 80 | 90 | 200 | 250 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (literas) (Art. 2 inc. f) |
| VI | 4 Pilotos 2 Téc. de Vuelo | 18 | 23 | 28 | 34 | 50 | 85 | 100 | 200 | 250 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (literas) (Art. 2 inc. f) |
| VII | 1 Piloto | 8 | 12 | 13 | 20 | 30 | 60 | 80 | 180 | 230 | 800 | |

NOTA: Para todas las tripulaciones la cantidad máxima de aterrizajes será de SEIS (6) en el periodo de VEINTICUATRO (24) horas consecutivas.



DECRETO 671/94

ANEXO IV

TRABAJO AÉREO
TRIPULACIONES DE VUELO

PERIODOS DE ACTIVIDAD MÁXIMA PARA TRABAJO AEREO

| No. | Composición | 24 horas Consecutivas | | 48 horas Consecutivas | | 7 días Consecutivos | | Mes Calendario | | Trimestre | Año Calendario |
|-----|-------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|---------------------|-----|----------------|-----|-----------|----------------|
| | | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TV |
| I | 1 Piloto | 8 | 12 | 14 | 20 | 40 | 70 | 90 | 230 | 270 | 800 |
| II | 2 Pilotos | 10 | 14 | 16 | 22 | 45 | 76 | 90 | 230 | 270 | 800 |

NOTAS: - Se consideran en este Anexo las actividades definidas en el Decreto 2836/71 inc. 2 al 9 inclusive, y que para concretarlas indistintamente como medio aéreo el avión, el helicóptero, el dirigible y el aeróstato.

- Los explotadores que para cumplimentar su actividad disponen el despliegue del material aéreo fuera de su base normal de operaciones, situación que implica que los tripulantes abandonen sus lugares de residencia habituales, dispondrán el relevo de los mismos en periodos no mayores de QUINCE (15) días, otorgando un descanso no menor a CINCO (5) días calendario consecutivos previos a la reanudación del trabajo.

- Las características operativas del uso del helicóptero en cuanto a su capacidad para el traslado de cargas externas, en zonas de geografía generalmente particulares (montaña, selva, mar, etc.) imponen que por razones de seguridad los tripulantes desempeñen su actividad para el período de VEINTICUATRO (24) hs. consecutivas, en turnos no mayores de CUATRO (4) hs. con descansos intermedios no menores a DOS (2) horas.



DECRETO 671/94

ANEXO III

PERIODOS DE ACTIVIDAD MÁXIMA PARA TRABAJO AGRO-AEREO

| No. | Composición | 24 horas Consecutivas | | 48 horas Consecutivas | | 7 días Consecutivos | | 15 días Consecutivos | | Mes Calendario | | Trimestre | Año Calendario | Observaciones |
|-----|------------------------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|---------------------|-----|----------------------|-----|----------------|-----|-----------|----------------|---|
| | | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TV | |
| I | Para avión 1 Piloto | 9 | 14 | 18 | 26 | 49 | 70 | 90 | 140 | 120 | 240 | 350 | 900 | En DOS (2) turnos con un descanso intermedio de por lo menos CUATRO (4) hs. consecutivas para cumplir el tiempo de vuelo (TV) para el periodo de VEINTICUATRO (24) hs. consecutivas |
| II | Para helicóptero 1 Piloto | 6 | 13 | 12 | 24 | 40 | 70 | 60 | 120 | 80 | 230 | 250 | 750 | En VEINTICUATRO (24) hs. consecutivas el tiempo de vuelo (TV) se ejecutará en etapas no mayores de UNA (1) hora con descansos intermedios de TREINTA (30) minutos |

NOTA: Para las aeronaves restringidas que no tienen certificación de fábrica para tareas agroaéreas, los tiempos máximos se reducen a un VEINTE por ciento (20%)

TRABAJO AGRO - AÉREO
TRIPULACIONES DE VUELO



DECRETO 671/94

ANEXO VI

PERIODOS DE ACTIVIDAD MÁXIMA PARA TRIPULANTES DE CABINA DE PASAJEROS

| No. | Composición | 24 horas Consecutivas | | 48 horas Consecutivas | | 7 días Consecutivos | | Mes Calendario | | Trimestre Calendario | Año Calendario | Observaciones |
|-----|---|-----------------------|-----|-----------------------|-----|---------------------|-----|----------------|-----|----------------------|----------------|--|
| | | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | TSV | TV | | |
| I | Necesaria vuelo interno/regular (de acuerdo a lo reglamentado en ROATAC Cap. XII Parte 12.5) | 9 | 13 | 14 | 22 | 34 | 65 | 90 | 200 | 250 | 900 | |
| II | Necesaria vuelo internacional/regular (de acuerdo a lo reglamentado en ROATAC Cap. XII Parte 12.5) | 17 | 22 | 22 | 26 | 38 | 74 | 100 | 200 | 270 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (Art. 2 inc. f) |
| III | Necesaria vuelo interno/ no regular (de acuerdo a lo reglamentado en ROATAC Cap. XII Parte 12.5) | 14 | 18 | 22 | 29 | 40 | 72 | 90 | 200 | 250 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (Art. 2 inc. f) |
| IV | Necesaria vuelo internacional/no regular (de acuerdo a lo reglamentado en ROATAC Cap. XII Parte 12.5) | 18 | 23 | 28 | 34 | 50 | 85 | 100 | 200 | 270 | 900 | La aeronave debe contar con medios de descanso a bordo (Art. 2 inc. f) |

NOTA: Las tripulaciones II, III y IV, para el período de VEINTICUATRO (24) horas consecutivas, regularán su tiempo de vuelo de modo tal que no superen DIEZ (10) horas de vuelo sin haber cumplido un descanso mínimo de DOS (2) horas. Para los vuelos internacionales de menos de CUATRO (4) horas de duración se aplicará lo dispuesto para la tripulación I.

TRIPULACIONES
DE CABINA DE PASAJEROS



DESCANSOS MINIMOS PARA PERIODOS DE SERVICIO DE 24 HORAS

| COLUMNA I | COLUMNA II | COLUMNA III |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|
| DURACIÓN DEL TIEMPO DE SERVICIO INMEDIATO PRECEDENTE | DESCANSO EN BASE O FUERA DE BASE | DESCANSO NOCTURNO NORMAL INTERRUPTO |
| Hasta 6 horas | 8 Horas | 10 Horas |
| Hasta 8 horas | 10 Horas | 12 Horas |
| Hasta 9 horas | 11 Horas | 13 Horas |
| Hasta 10 horas | 12 Horas | 14 Horas |
| Hasta 11 horas | 13 Horas | 15 Horas |
| Hasta 12 horas | 14 Horas | 16 Horas |
| Hasta 13 horas | 15 Horas | 16 Horas |
| Hasta 14 horas | 16 Horas | 17 Horas |
| Hasta 15 horas | 17 Horas | 17 Horas |
| Hasta 16 horas | 18 Horas | 18 Horas |
| Hasta 17 horas | 20 Horas | 20 Horas |
| Hasta 18 horas | 22 Horas | 22 Horas |
| Hasta 19 horas | 24 Horas | 24 Horas |
| Hasta 20 horas | 26 Horas | 26 Horas |
| Hasta 21 horas | 28 Horas | 28 Horas |
| Hasta 22 horas | 30 Horas | 30 Horas |
| Hasta 23 horas | 34 Horas | 34 Horas |
| Más de 23 horas | 36 Horas | 36 Horas |



ARTICULO 11°-

En el período de VEINTICUATRO (24) horas la cantidad máxima será de SEIS (6) aterrizajes para la tripulación de vuelo. Dicha cantidad será disminuida en cualquier condición y en el período señalado, de acuerdo a lo que a continuación se indica:

- a) Hasta DOS (2) horas de tiempo de vuelo: Un máximo de CUATRO (4) aterrizajes o hasta SEIS (6) aterrizajes siempre que entre el cuarto y los siguientes disponga de un descanso no menor de UNA (1) hora.
- b) Entre DOS (2) y OCHO (8) horas de vuelo: Un máximo de SEIS (6) aterrizajes.
- c) Entre OCHO (8) y ONCE (11) horas de vuelo: Un máximo de CINCO (5) aterrizajes.
- d) Entre ONCE (11) Y CATORCE (14) horas de vuelo: Un máximo de CUATRO (4) aterrizajes.
- e) Más de CATORCE (14) horas de vuelo: Un máximo de DOS (2) aterrizajes.



Descanso nocturno interrumpido:

ARTICULO 9° - En el período de VEINTICUATRO (24) horas cuando el tiempo de servicio se inicie, transcurra o finalice entre las VEINTITRES (23) o SEIS (06) horas, el tiempo de servicio de vuelo que transcurra dentro del período de descanso nocturno normal interrumpido será disminuido a razón de QUINCE (15) minutos por cada hora o fracción de dicho período, hasta un máximo de UNA hora con CUARENTA y CINCO minutos (01:45) por la totalidad del período, en los casos en que la tripulación cuente con medios de descanso a bordo. En las aeronaves que no cuenten con dichos medios, sus tripulaciones verán disminuido su tiempo de servicio de vuelo, a razón de TREINTA (30) minutos por cada hora o fracción de período del descanso nocturno normal interrumpido, hasta un máximo de TRES horas TREINTA (3:30) por la totalidad del período.

Falla o falta de Equipos:

ARTICULO 10° - Cuando la aeronave, al iniciar el vuelo, no cuente con piloto automático y/o radar y/o cabina altimétrica presurizada, el tiempo de vuelo para el período de VEINTICUATRO (24) horas, será reducido en la forma que se indica a continuación:

- a) Por falta de piloto automático y/o radar meteorológico: el QUINCE por ciento (15%).
- b) Por falta de cabina altimétrica presurizada: el DIEZ por ciento (10%).
- c) En caso de concurrencia: La limitación será el resultado de la sumatoria de los porcentajes respectivos.

El inciso a) de este artículo es aplicable solo para la tripulación de vuelo.

Períodos fuera de Base:

ARTICULO 15° - Se programará la actividad de la tripulación de manera que, en un período de TREINTA (30) días calendario, no se exceda de DIECIOCHO (18) días fuera de base.



Descansos:

ARTICULO 27° - En cada mes calendario, el miembro de la tripulación debe disponer de DIEZ (10) días calendario de descanso para los meses que cuenten con TREINTA (30) días o menos y de ONCE (11) días calendario de descanso para los restante meses, de los cuales por lo menos OCHO (8) deben ser de descanso en base. De estos últimos - para servicios de cabotaje y países limítrofes- TRES (3) deben ser continuados, y para los demás servicios internacionales, CUATRO (4) serán continuados.

Vacaciones:

ARTICULO 28° - En un período de TRESCIENTOS SESENTA y CINCO (365) días, a un máximo de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO (455) días, el miembro de la tripulación debe disponer de TREINTA (30) días consecutivos de descanso - vacaciones anuales - que podrán tomarse en períodos no menores de QUINCE (15) días corridos. Debiendo el tripulante computar un total de NOVENTA (90) días de vacaciones dentro de los últimos TREINTA Y SEIS (36) meses.

ARTICULO 29° - En la estación del año opuesta a las vacaciones anuales, debe disponer además de DIEZ (10) días consecutivos de descanso en la forma en que convenga cada explotador con el miembro de la tripulación.

Vuelos transmeridianos:

ARTICULO 31° - En los vuelos transmeridianos, los miembros de las tripulaciones que transpongan más de CUATRO (4) husos horarios hacia el este y/o SEIS (6) husos horarios hacia el oeste, deberán tener:

- a) VEINTICUATRO (24) horas consecutivas de descanso por huso horario luego de haber transpuesto CUATRO (4) husos horarios desde la base hacia el este.
- b) DOCE (12) horas consecutivas de descanso por cada huso horario, luego de haber transpuesto SEIS (6) husos horarios desde la base al oeste.
- c) DOCE (12) horas consecutivas de descanso por cada huso horario para aquellos vuelos de regreso a base, luego de haber transpuesto CUATRO (4) husos horarios hacia el esto y/o SEIS (6) husos horarios hacia el oeste.

.....



Demoras:

ARTICULO 43° - Una vez designado un miembro para integrar una tripulación y encontrándose en el aeropuerto, en caso de producirse demora y después de ser notificado de la misma, si ésta supera las CUATRO (4) horas, el explotador deberá trasladar a los miembros de la tripulación a sus respectivos domicilios o lugar apto para alojamiento, según se encuentren en base o fuera de ella a efectos del adecuado descanso de los mismos para reiniciar el vuelo o serie de vuelos. Para períodos de demora inferiores a CUATRO (4) horas, el explotador deberá disponer en el aeropuerto de las facilidades previstas en el Artículo 30 donde los tripulantes permanecerán sin poder ser afectados en otra actividad.

El cómputo se reanudará a partir de la hora que corresponda a la fijada para la presentación para reanudar el vuelo o serie de vuelos, adicionándose el primer lapso al segundo, para determinar el tiempo de servicio de vuelo total.

Excepciones:

Por demoras operativas.

Operaciones de auxilio, abastecimiento, evacuación y en caso de emergencias producidas por desastres graves, tales como terremotos, inundaciones, naufragios, accidentes de aviación, etc.; o situaciones de emergencia que obedezcan a problemas de defensa nacional.

Responsabilidad de los tripulantes:

ARTICULO 40° - El respectivo tripulante es responsable de:

- a) No exceder los límites máximos de horas de vuelo y de servicio de vuelo en suma de las actividades que desarrolla.
- b) Cumplir con los descansos correspondientes a dicha suma de actividades antes de iniciar un nuevo vuelo.
- c) Notificar a cada uno de los explotadores involucrados las actividades cumplidas.



Descanso en vuelo.-

Servicio dividido.- (Periodo de servicio de vuelo que tiene una interrupción programada en el servicio que es menor que un periodo de descanso requerido).

Tiempo de espera.- Período determinado de tiempo durante el cual el explotador exige que el miembro de la tripulación de vuelo o de cabina esté disponible para que se le asigne un servicio específico sin período de descanso intermedio.

Tiempo de vuelo Vs Horario de presentación.



| Horario de presentación (Tripulación aclimatada) | Período máximo de servicio de vuelo (horas), para tripulantes de vuelo basado en el número de aterrizajes | | | | |
|--|---|----|----|----|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 00:00 – 03:59 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 04:00 – 04:59 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 05:00 – 05:59 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11.5 |
| 06:00 – 06:59 | 13 | 13 | 12 | 12 | 11.5 |
| 07:00 – 11:59 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12.5 |
| 12:00 – 12:59 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12.5 |
| 13:00 – 16:59 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11.5 |
| 17:00 – 21:59 | 12 | 12 | 11 | 11 | 10 |
| 22:00 – 22:59 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9 |
| 23:00 – 23:59 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 |
| 03:00 – 03:28 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 |
| 05:00 – 05:28 | 11 | 11 | 10 | 10 | 8 |
| 15:00 – 15:28 | 15 | 15 | 11 | 11 | 10 |



ANAC | Administración Nacional
de Aviación Civil

ACTUALIZACIÓN

TIEMPOS MÁXIMOS DE
SERVICIO, VUELO Y MÍNIMOS
DE DESCANSO DE LAS
TRIPULACIONES

AVIACIÓN GENERAL, COMERCIAL Y DE
TRABAJO AÉREO

DECRETO (PEN) 671/94

ACTUALIZACIÓN
FEBRERO 2000

(Disposición N° 20-2000)

(Disposición N° 20-2003)

FUERZA AEREA ARGENTINA
COMANDO EN JEFE REGIONES AEREAS



SEMINARIO FRMS

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
COORDINACIÓN ANAC - SRVSOP





Debe asegurarse que el FRMS de un explotador proporcione un nivel de seguridad operacional equivalente, o mejor, que el nivel que se alcanza con los requisitos prescriptivos de gestión de la fatiga.

Todo explotador que implante un FRMS para gestionar los riesgos de seguridad operacional relacionados con la fatiga, tendrá, como mínimo, que:

- ✓ Incorporar principios y conocimientos científicos en el FRMS;
- ✓ identificar constantemente los peligros de seguridad operacional relacionados con la fatiga y los riesgos resultantes;
- ✓ asegurar la pronta aplicación de medidas correctivas necesarias para atenuar eficazmente los riesgos asociados a los peligros;
- ✓ facilitar el control permanente y la evaluación periódica de la mitigación de los riesgos relacionados con la fatiga que se logra con dichas medidas; y
- ✓ facilitar el mejoramiento continuo de la actuación global del FRMS.



**SSP / SMS Perfectamente
implantado**

MUCHAS GRACIAS.



ANAC | Administración Nacional
de Aviación Civil





ANAC | Administración Nacional
de Aviación Civil