



RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA, DE 30 DE ABRIL DE 2010, POR LA QUE SE ESTABLECE MATERIAL DE GUÍA SOBRE LIMITACIONES DE TIEMPO DE VUELO, MÁXIMOS DE ACTIVIDAD AÉREA Y PERÍODOS MÍNIMOS DE DESCANSO PARA LAS TRIPULACIONES EN LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL CON AVIONES.

Teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la Subparte Q del Anexo III al Reglamento 3922/91, a continuación se establecen los requisitos de la Circular Operativa 16 B, de 31 de julio de 1995, del Director General de Aviación Civil, sobre limitaciones de tiempo de vuelo, máximos de actividad aérea y períodos mínimos de descanso para las tripulaciones, que se mantienen vigentes para las operaciones de transporte aéreo comercial con aviones.

Este material tiene carácter interpretativo y temporal mientras se tramita la publicación de una Circular Aeronáutica en este ámbito.

Asimismo, el presente material guía se utilizará en la supervisión del cumplimiento con los requisitos aplicables por parte de los operadores de transporte aéreo comercial con avión.

1. Los operadores deberán contemplar a la hora de establecer sus propias condiciones -y en su caso introducir reducciones apropiadas a sus circunstancias- , la peculiaridad de sus operaciones, como son:
 - a. El tipo de la aeronave y su equipo;
 - b. La probabilidad de retrasos operacionales;
 - c. Las características de la ruta (por ejemplo, densidad del tráfico, disponibilidad de ayudas para la navegación, dificultades de las comunicaciones y la necesidad de volar a niveles altos en aeronaves no presurizadas, actividades de instrucción);
 - d. La proporción de vuelo diurno y nocturno del servicio que se realice, teniendo en cuenta criterios que tiendan a un equilibrio entre los Tripulantes;
 - e. La acomodación disponible para proporcionar a la Tripulación un descanso;
 - f. La estabilidad del sistema de programación de los servicios (dependiente de la disponibilidad de reservas de personal);
 - g. El número de despegues y aterrizajes;
 - h. El vuelo sin piloto automático; y
 - i. Cualquier modificación futura, cuya incidencia se haya demostrado relevante.



No obstante lo que se establece en estas normas, un Tripulante no volará, ni su Empresa le exigirá que lo haga, si aquel o ésta tienen razones bien fundadas para creer que el Tripulante está padeciendo fatiga excesiva o, teniendo en cuenta las circunstancias del vuelo particular que debe llevarse a cabo, es probable que llegue a acumular fatiga excesiva durante el mismo.

2. Además de cumplir lo establecido en OPS 1.1100 (1.2.a), el tiempo total de vuelo máximo acumulado no podrá superar las 945 horas en 12 meses consecutivos.
3. La actividad anual de las tripulaciones de transporte de pasajeros no excederá de las 1800 horas.

Como excepción a lo anterior, aquellos tripulantes que adicionalmente desarrollen cualquier otra función de gestión, administración, o técnica que no incluya el transporte de pasajeros, podrán exceder la limitación anterior en 200 horas adicionales para dichos cometidos.

4. La distribución de la actividad de las Tripulaciones de vuelo deberá hacerse de forma que, cuando consten de dos pilotos, no se excedan 11 horas ininterrumpidas de tiempo de vuelo, cuando la hora de presentación quede entre las 06.00 y las 14.59; ó de 10 horas, cuando ésta sea entre 15.00 y 05.59.
5. La asignación de funciones por el operador, que no constituyan actividad de vuelo, y continuadas por una actividad de vuelo sin que medie un período de descanso mínimo, será considerada actividad de vuelo en su totalidad. En el caso de que a un período de actividad de vuelo siga un desplazamiento para posicionarse, si el tiempo total de dicha actividad de vuelo precedente más el tiempo de ese desplazamiento, supera las 18 horas, el Tripulante podrá optar por el período mínimo de descanso antes de efectuar dicho desplazamiento.
6. El tiempo de instrucción en vuelo o simulador, siempre que preceda a un vuelo, tendrá un coeficiente de mayoración de 1,5, a los efectos de su consideración para el periodo de actividad de vuelo
7. El período de descanso para los Tripulantes de vuelo tendrá una duración mínima de 10,5 horas, o la actividad de vuelo precedente, lo que sea mayor.



Cuando la duración del tiempo de transporte hacia o desde el lugar de descanso provisto por el operador supere 1 hora, el descanso correspondiente se incrementará por el tiempo excedido sobre dicha hora.

8. Los Operadores deberán programar sus operaciones de forma que cada Tripulante disponga de al menos 8 días libres en su base, en cada mes. Cuando por dificultades de programación esto no sea posible, los días libres que no puedan concederse a su debido tiempo serán acumulativos para el siguiente mes, en el cual no será aplicable esa excepción.

En cualquier caso se cumplirá lo establecido en OPS 1.1110 (2.1).

9. Cuando se asigne imaginaria inmediatamente después de un periodo de actividad, y durante la imaginaria se inicie una actividad de vuelo, tanto la actividad previa como la imaginaria formarán parte del periodo de actividad de vuelo iniciado.
10. Las extensiones del periodo máximo de actividad de vuelo realizadas conforme al OPS 1.1105.2, deberán ser comunicadas a la tripulación, al menos, con una antelación mínima de 48 horas sobre la hora de presentación. Dicha comunicación no se podrá realizar en un periodo de descanso, salvo que la comunicación con el operador haya sido iniciada por el tripulante.

En el caso de imaginaria que se programe con extensión, esta no computará a los efectos del máximo de 2 extensiones cada siete días consecutivos establecido en OPS 1.1105.2.5, y del descanso adicional recogido en OPS 1.1105.2.6, si durante el periodo de imaginaria no se inicia una actividad de vuelo.

11. La extensión del periodo de actividad de vuelo prevista en el OPS 1.1120. será incompatible con la extensión por descanso parcial en tierra o descanso en vuelo.

12. Correcciones por diferencias horarias:

Cuando la diferencia de tiempo local entre los lugares de comienzo y finalización de un período de actividad sea igual o superior a 4 horas, el operador deberá considerar los efectos consiguientes sobre la fatiga. En el cálculo de diferencias no se considerarán las correcciones horarias estacionales.



La programación de ese tipo de actividades aéreas estará restringida a cinco rotaciones al mes para un mismo tripulante, no siendo de aplicación los incrementos de actividad derivados del descanso parcial en tierra.

13. En el Manual de Operaciones se incluirán provisiones específicas para asegurarse de que el operador es informado por su personal, acerca de cualquier actividad profesional de vuelo que el mismo desarrolle fuera de su organización.
14. Los Operadores incluirán en su Manual de Operaciones, el procedimiento que garantice que el descanso de un tripulante inmediatamente posterior a un periodo de actividad en vuelo, no comenzará hasta estar libre de todas las tareas asignadas por el operador.
15. Salvo que se haya extendido el periodo de actividad de vuelo por descanso parcial en tierra o descanso en vuelo, el periodo de actividad de vuelo diario no podrá superar lo establecido en los anexos a esta resolución.

LA DIRECTORA DE LA AGENCIA
ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA



Fdo.: Isabel Maestre Moreno





Anexo A. PERIODOS DE ACTIVIDAD DE VUELO SIN EXTENSIÓN OPS 1.1105(2.1)

i) Tripulación de vuelo en servicios con pasajeros:

Hora de Presentación	Número de aterrizajes												
	1a2	3	4	5	6	7	8	>= 9					
00:00–03:59	11:00	10:30	10:00	9:30	09:00								
04:00–04:29	11:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	10:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	10:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	09:00	09:00	09:00					
04:30–04:44													
04:45–04:59										10:15	09:30		
05:00–05:14										9:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	10:00	09:15	
05:15–05:29													
05:30–05:44										10:45			
05:45–05:59					12:15				11:30				
06:00–06:59										11:15	10:30	09:45	
07:00–11:59				13:00	12:30					11:30	11:00	10:15	09:30
12:00–12:59									12:00				
13:00–13:29				11:15	10:30	09:45							
13:30–13:59	13:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:00 LT*	12:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:30 LT*											
14:00–14:59				11:30	10:45	10:00	09:15						
15:00–15:59				12:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 14:00 LT*									
16:00–16:59					10:15								
17:00–17:29						11:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 14:30 LT*	09:30						
17:30–17:59	11:00	10:30	10:00			09:00							
18:00–18:29						09:00							
18:30–23:59						9:30							



ii) Tripulación de vuelo en servicios exclusivos de carga:

Hora de Presentación	Número de aterrizajes							
	1 a 2	3	4	5	6	7	8	>= 9
00:00–03:59	11:00	10:30	10:00	9:30	9:00	9:00	9:00	09:00
04:00–04:14	11:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	10:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	10:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	
04:15–04:59						10:00	09:15	
05:00–05:44								
05:45–05:59								
06:00–06:59	13:00	12:30	12:00	11:30	11:00	10:30	09:45	
07:00–11:59						11:00	10:15	
12:00–12:59						10:30	09:45	
13:00–13:29								
13:30–13:59	13:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:00 LT*	12:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:30 LT*	12:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 14:00 LT*	11:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 14:30 LT*	10:45	10:00	09:15	
14:00–14:29								
14:29–15:29								
15:30–16:59								
17:00–17:29	11:00	10:30	10:00	9:30	10:45 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 15:30 LT*	10:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 17:00 LT*	9:15 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 18:30 LT*	
17:30–17:59								
18:00–18:29								
18:30–18:59								
19:00–23:59					9:00	9:00	9:00	

Para compensar estas diferencias respecto a los máximos establecidos en la tabla A.i., el operador presentará un plan de compensaciones apropiado, que incluirá un mínimo de 14 horas de descanso, teniendo en cuenta la deseable estabilidad de las secuencias día/noche.



iii) Tripulación de Cabina de pasajeros:

Hora de Presentación	Número de aterrizajes																
	1 a 2	3	4	5	6	7	8	>= 9									
00:00–03:59	11:00	10:30	10:00	9:30	9:00	9:00	9:00	9:00									
04:00–04:59	11:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	10:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	10:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	9:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*									
05:00–05:14								10:00									
05:15–05:59									10:15								
06:00–06:59	13:00	12:30	12:00	11:30	11:00	11:00	10:45	10:45									
07:00–11:59								11:00									
12:00–12:59								13:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:00 LT*	12:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:30 LT*	12:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 14:00 LT*	11:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 14:30 LT*	11:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 15:00 LT*	11:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 15:00 LT*	10:45	10:00		
13:00–13:29	10:15																
13:30–13:59	10:00																
14:00–14:29		10:15															
14:30–14:59	10:00																
15:00–15:59		10:00															
16:00–16:59	11:00	10:30	10:00	9:30	9:00	9:00	9:00									9:00	
17:00–17:29																	10:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 17:00 LT*
17:30–17:59																	10:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 17:00 LT*
18:00–18:29																	
18:30–18:59								10:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 17:00 LT*									
19:00–23:59	10:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 17:00 LT*																

Los tiempos especificados en esta tabla anterior podrán extenderse de acuerdo a OPS 1.1105 3.1, sin que en ningún caso puedan superar los siguientes límites:

Hora de Presentación	Número de aterrizajes						
	1 a 3	4	5	6	7	8	>= 9
0700 - 1159	1500	1415	1330	1245	1200	1115	1030
1200 - 1359	1430	1345	1300	1215	1130	1045	1000
1400 - 1559	1400	1315	1230	1145	1100	1015	1000
1600 - 1759	1330	1245	1200	1115	1030	1000	1000
1800 - 0359	1300	1215	1130	1045	1000	1000	1000
0400 - 0459	1330	1245	1200	1115	1030	1000	1000
0500 - 0559	1400	1315	1230	1145	1100	1015	1000
0600 - 0659	1430	1345	1300	1215	1130	1045	1000



Como excepción a lo especificado en la tabla anterior (B.i), en vuelos que incluyan trayectos Canarias-Escandinavia y/o viceversa, se podrá incrementar el periodo de actividad de vuelo, utilizando la tabla siguiente, siempre que se limite el uso de dicho incremento a 2 veces por semana y 6 veces al mes, y siempre que en el periodo de actividad de vuelo no se superen 4 aterrizajes. El descanso posterior a dicho periodo de actividad de vuelo incrementado será de 24 horas como mínimo.

Hora de Presentación	Número de aterrizajes							
	1a2	3	4	5	6	7	8	>= 9
00:00–03:59	N/A	N/A	N/A					
04:00–04:14		11:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	11:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*					
04:15–04:44		11:45						
04:45–04:59			11:45					
05:00–05:29		12:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 5:00 LT*	12:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 5:00 LT*					
05:30–05:44			12:30					
05:45–05:59		13:15						
06:00–12:29		13:30	13:00					
12:30–12:59								
13:00–14:29		13:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 12:30 LT*	13:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:00 LT*					
14:30–14:59		N/A -						
15:00–23:59			N/A					

N/A: Extensión no aplicable



ii) Tripulación de vuelo en servicios exclusivos de carga:

Hora de Presentación	Número de aterrizajes							
	1 a 2	3	4	5	6	7	8	>= 9
00:00–03:59	11:45	N/A	N/A	N/A				
04:00–04:14		11:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	11:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*					
04:15–04:44		11:45						
04:45–04:59			11:45					
05:00–05:14	13:00	12:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 5:00 LT*	12:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 5:00 LT*					
05:15–05:29			12:15					
05:30–05:59		13:00						
06:00–06:59	13:30	13:30	12:45	12:00				
07:00–11:59	14:00		13:00	12:30				
12:00–12:29	13:30							
12:30–12:59		13:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 12:30 LT*	12:45	12:00				
13:00–13:29	13:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:00 LT*							
13:30–13:59			12:45 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:30 LT*					
14:00–14:29			12:15					
14:30–15:00		N/A	12:15 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 14:30 LT*	N/A				
15:00–15:59								
16:00–21:59	12:00		N/A					
22:00–23:59	11:45							

N/A: Extensión no aplicable



Para compensar estas diferencias de la tabla B.ii respecto a los máximos establecidos en la tabla B.i., el operador presentará un plan de compensaciones apropiado, que incluirá un mínimo de 14 horas de descanso, teniendo en cuenta la deseable estabilidad de las secuencias día/noche.



iii) Tripulación de Cabina de pasajeros:

Hora de Presentación	Número de aterrizajes							
	1 a 2	3	4	5	6	7	8	>= 9
00:00–03:59	11:45	N/A	N/A	N/A				
04:00–04:14		11:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*	11:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 4:00 LT*					
04:15–04:44		11:45						
04:45–04:59			11:45					
05:00–05:59	13:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 5:00 LT*	12:30 + 1 minuto por cada minuto sobre las 5:00 LT*	12:00 + 1 minuto por cada minuto sobre las 5:00 LT*	N/A				
06:00–11:59	14:00	13:30	13:00					
12:00–12:29	14:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 12:00 LT*	13:30	13:00					
12:30–12:59		13:30 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 12:30 LT*	13:00 – 0,5 minutos por cada minuto sobre las 13:00 LT*					
13:00–13:29								
13:30–13:59								
14:00–14:29								
14:30–14:59								
15:00–15:59								
16:00–21:59	12:00	N/A	N/A					
22:00–23:59	11:45							

N/A: Extensión no aplicable



Los tiempos especificados en esta tabla anterior (B.iii) podrán extenderse de acuerdo a OPS 1.1105 3.1, sin que en ningún caso puedan superar los siguientes límites:

Hora de Presentación	Número de aterrizajes						
	1 a 3	4	5	6	7	8	>= 9
0700 - 1159	1500	1415	1330	1245	1200	1115	1030
1200 - 1359	1430	1345	1300	1215	1130	1045	1000
1400 - 1559	1400	1315	1230	1145	1100	1015	1000
1600 - 1759	1330	1245	1200	1115	1030	1000	1000
1800 - 0359	1300	1215	1130	1045	1000	1000	1000
0400 - 0459	1330	1245	1200	1115	1030	1000	1000
0500 - 0559	1400	1315	1230	1145	1100	1015	1000
0600 - 0659	1430	1345	1300	1215	1130	1045	1000