



ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 24: Iniciativas prioritarias de seguridad operacional de la aviación y navegación aérea

ESTUDIO DE LAS NORMAS Y MÉTODOS RECOMENDADOS DE LA OACI EN EL ANEXO 6, PARTE 1 SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA FATIGA EN LA TRIPULACIÓN DEL AVIÓN A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE LAS SARP POR PARTE DE LOS ESTADOS Y LA INTERPRETACIÓN DE LOS OPERADORES DE LOS PLANES NACIONALES DE PREVENCIÓN DE FATIGA CORRESPONDIENTES A 2024

[Nota presentada por la Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF)]

RESUMEN

Durante las consultas a nivel mundial sobre el tema de la fatiga de la tripulación del avión, la Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF) observó una amplia variedad de medidas adoptadas por las aerolíneas para prevenir este problema. Esto parece estar vinculado a las interpretaciones de los Estados de las normas y métodos recomendados (SARP) de la OACI (Anexo 6 — *Operación de aeronaves*, Parte I — *Transporte aéreo comercial internacional — Aviones*) y a las propias lecturas de los operadores de los planes nacionales. Asimismo, los elementos trasladados de las SARP al *Manual para la supervisión de los enfoques de gestión de la fatiga* (Doc 9966), no parecen estar reflejados de manera uniforme en las políticas de los Estados o de los operadores. En la práctica, suelen ignorarse las medidas de mitigación de la fatiga que no se incluyen de manera explícita en las SARP.

En 2024, la ITF analizó las áreas en las que los Estados no aplican medidas para mitigar la fatiga debido a que las SARP no les exigen hacerlo; las tripulaciones citan en reiteradas oportunidades dichas áreas como inductoras de fatiga. De la misma manera, la ITF observó que las medidas de protección para la tripulación de cabina son, con frecuencia, más débiles o inexistentes comparadas con las de los pilotos.

Sobre la base de las pruebas obtenidas mediante encuestas a múltiples aerolíneas, esta nota sitúa la fatiga de la tripulación del avión dentro del marco del Anexo 6, *Gestión y observación de la seguridad operacional (SMM)* (Doc 9859) y el Doc 9966 de la OACI. Las jornadas de trabajo extendidas, los recesos limitados, la volatilidad en la asignación de turnos y la recuperación disminuida, sumados al bajo nivel de confianza en los mecanismos de notificación de irregularidades para impulsar cambios, dan cuenta de la existencia de brechas en el funcionamiento de los SMS/FRMS. El análisis recalca la importancia de promover una cultura justa para la denuncia de irregularidades, la identificación proactiva de peligros de fatiga y el uso prudente y contextualizado de los modelos biomatemáticos dentro de un FRMS.

¹ Las versiones en español, árabe, chino, francés, inglés y ruso fueron proporcionadas por la ITF.

En abril de 2023, en Ginebra, la OIT mantuvo conversaciones intensas sobre la aviación sostenible en un esquema tripartito con representantes de los Estados, los operadores y las organizaciones de los trabajadores y las trabajadoras. Hay dos fragmentos del apartado 20 de las conclusiones de la reunión que son particularmente pertinentes:²

- a) elaborar un compendio de mejores prácticas centrado en la coherencia y la eficacia de las políticas, llevar a cabo investigaciones basadas en datos empíricos, en particular sobre la seguridad y salud en el trabajo, recopilar datos y estadísticas sobre las oportunidades y los retos, y realizar un análisis del grado de aplicación de las normas internacionales del trabajo en la aviación civil; y
- b) colaborar con la OACI, mediante consultas con los mandantes tripartitos, y en el marco del acuerdo entre la OIT y la OACI, con miras a evaluar la necesidad de contar con normas laborales y sociales eficaces, específicamente en lo que atañe a la aviación, y en particular en relación con las preocupaciones fundamentales en materia de seguridad y salud en el trabajo, como los periodos de trabajo y descanso.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos <i>Todos los vuelos son seguros y protegidos</i> y <i>Ningún país se queda atrás</i>
<i>Repercusiones financieras:</i>	Ninguna
<i>Referencias:</i>	Anexo 6 — <i>Operación de aeronaves</i> <i>Manual de gestión de la seguridad operacional</i> (Doc 9859) <i>Manual de sistemas de gestión de riesgos asociados a la fatiga para los encargados de la reglamentación y la operación</i> (Doc 9966) <i>Reunión técnica de la OIT sobre una recuperación económica verde, sostenible e inclusiva para el sector de la aviación civil</i> (Ginebra, 24 al 28 de abril de 2023)

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En 2024, la Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF) realizó una encuesta en la que participaron 46 aerolíneas de 25 Estados Contratantes con el fin de evaluar cómo se están aplicando las SARP (Anexo 6, Parte I) sobre prevención de la fatiga. La encuesta analizó tanto la manera en que los Estados implementan las SARP como la forma en que cada aerolínea aplica los planes nacionales, e identificó las diferencias que existen entre los pilotos y la tripulación de cabina.

1.2 En aquellos casos en los que se recibieron varias respuestas de una misma aerolínea, se contabilizó solo una respuesta a menos que las respuestas adicionales hicieran referencia a tipos de flota diferentes (por ejemplo, solo de corta distancia en oposición a solo de larga distancia). Por consiguiente, los porcentajes se refieren a la proporción de operadores y no de respuestas. La cantidad de respuestas de pilotos de larga distancia fue insuficiente para sacar conclusiones. En cambio, la gran cantidad de respuestas de pilotos de corta distancia —principalmente de un operador europeo— junto con el entusiasmo evidente de las personas encuestadas revelaron indicios significativos de violaciones a la legislación en materia de mitigación de la fatiga y una marcada indiferencia por los períodos de descanso y la conciliación de la vida laboral y la vida personal tanto de los pilotos como de la tripulación de cabina.

² Reunión técnica de la OIT sobre una recuperación económica verde, sostenible e inclusiva para el sector de la aviación civil (Ginebra, del 24 al 28 de abril de 2023).

1.3 Cabe señalar que la tripulación del avión a menudo queda excluida de algunos aspectos de las leyes sociales nacionales que, de otro modo, ofrecerían condiciones de trabajo con más protección, en particular respecto de la cantidad máxima de horas de trabajo por semana y por mes y el tiempo libre (sin realizar tareas) durante un turno de trabajo.

1.4 La fatiga en el entorno del personal que realiza tareas críticas para la seguridad sigue siendo un riesgo operacional importante. El Anexo 6 requiere que se fijen límites prescriptivos al tiempo de vuelo y de servicio o que haya un FRMS que ofrezca un nivel equivalente de seguridad, incorporado al SMS del operador (Doc 9859), con el aporte del Doc 9966 ofreciendo orientación para la implementación específica a la fatiga. Las pruebas recabadas en la encuesta de la ITF a tripulantes de cabina en todo el mundo ponen de manifiesto una brecha entre la política y la práctica, en especial en lo que atañe a cerrar el circuito que comprende desde los informes de fatiga hasta las acciones correctivas.

2. ANÁLISIS

2.1 Dado que las aeronaves contemporáneas tienen un alcance mucho mayor, estamos llegando a un punto de inflexión en la historia de la aviación. Estas aeronaves a menudo pueden operar más allá de los límites previstos en las leyes vigentes sobre períodos de trabajo de la tripulación del avión. La mayoría de estas normas se basan en la ciencia general más que en pruebas específicas a la aviación necesarias para adaptar la reglamentación sobre el tiempo de actividad para servicios más prolongados. En la actualidad hay vuelos de 24 horas o más que recorren gran parte del mundo; una aeronave solo necesita volar en la dirección contraria para cubrir prácticamente cualquier ruta en la Tierra. Los tiempos de descanso durante el vuelo y las instalaciones provistas en estos servicios deben evaluarse científicamente para ofrecerle a la tripulación del avión las mejores posibilidades para mantenerse alertas sin fatiga durante todo su turno.

2.2 Las aeronaves de corta distancia como la familia de Boeing 737 y Airbus A320 normalmente operan en sectores de vuelo cortos, y los modelos comerciales de las aerolíneas de bajo coste favorecen volar más sectores de vuelo cortos para vender más asientos por día. La estabilidad operacional es esencial, ya que es probable que la interrupción de un servicio afecte el resto de los vuelos previstos para el día o incluso otros posteriores.

2.3 La operatoria continua de la industria durante las 24 horas de los 7 días de la semana, los 365 días del año, implica que los cambios con poca antelación a los períodos de trabajo planificados con anterioridad pueden tener un impacto considerable.

2.4 En las rutas de media distancia, los operadores eligen cada vez más los aviones de pasillo único que operan al máximo de su alcance en lugar de aviones de doble pasillo, de mayor porte y más largo alcance que queman una cantidad sustancialmente mayor de combustible; esto puede permitirles ahorrar costos a los operadores que antes utilizaban aeronaves más grandes en esas rutas. Por otra parte, estos aviones más pequeños, diseñados originalmente para vuelos mucho más cortos, suelen no estar equipados con instalaciones que permitan a la tripulación de cabina tomarse un respiro de la cabina de pasajeros durante jornadas de trabajo de 12 horas o más.

2.5 Además, se observa que las líneas aéreas que pertenecen a un mismo grupo buscan la interoperabilidad de la tripulación del avión entre varias licencias de operación, lo que suma otra dimensión a la experiencia de los tripulantes.

2.6 Estos modelos de operación tan diferentes tienen efectos proporcionalmente variados sobre las tripulaciones que los operan. Por lo tanto, el estudio de la ITF sobre la fatiga (2024) buscó identificar los factores que aumentan la fatiga de la tripulación del avión y que afectan la salud y la seguridad, el bienestar y el atractivo del trabajo a bordo de un avión en el entorno de operación moderno.

3. ENCUESTA

3.1 La encuesta se dividió en dos secciones; la primera contenía una serie de preguntas sobre la legislación nacional. Si bien las respuestas aportaron información, sin un análisis más profundo de la reglamentación mencionada por las naciones, no podemos tener certeza de que los datos sean totalmente exactos. Muy pocos tripulantes de avión o representantes sindicales están plenamente familiarizados con la legislación nacional, y las cláusulas incluidas en los convenios colectivos de trabajo a menudo se interpretan de manera incorrecta. Los datos recopilados hasta el momento aportan perspectivas útiles de las disposiciones estatales aplicables a la tripulación del avión, que podremos estudiar en mayor profundidad a su debido tiempo.

3.2 La segunda sección indagó sobre las prácticas operativas de aerolíneas específicas y puso de relieve áreas en las que la ley es débil o inexistente y en las que, ante la ausencia de requisitos regulatorios, las aerolíneas ignoran u adoptan un enfoque deslucido.

3.3 Las preguntas fueron diseñadas para exponer las áreas operativas que afectan en forma directa a la tripulación del avión y que influyen tanto en la fatiga como en la conciliación de la vida laboral y la vida personal. A menudo la fatiga se trata únicamente como un riesgo a la seguridad de los pasajeros y la aeronave, y se pasan por alto los efectos a largo plazo en la salud de la tripulación. La ciencia contemporánea demuestra los efectos graves que pueden tener la falta de sueño, la alteración del ritmo circadiano, el aumento de la carga de trabajo y los períodos prolongados de vigilia en la salud humana y la longevidad.³

3.4 Los modelos biomatemáticos aportan valor a las evaluaciones de riesgo comparativas cuando se utilizan como parte de un FRMS integral. Por sí solos, no establecen la aceptabilidad del riesgo de fatiga para tareas específicas. Una baja probabilidad de fatiga determinada por el modelo a nivel del turno no garantiza un riesgo bajo materializado cuando factores como la intensidad de la carga de trabajo, las limitaciones de las instalaciones, la coordinación del transporte local, las condiciones estacionales o la recuperación alterada son importantes. De acuerdo con el Anexo 6 y el Doc 9966, los indicadores predictivos deberían combinarse con informes reactivos y análisis objetivo de tendencias, con verificación del desempeño de los controles y la corrección iterativa de las prácticas de diagramación de turnos. Por este motivo, la ITF y sus miembros están rotundamente de acuerdo con las acciones (b) y (c) propuestas en la A42-WP/258 sobre “Gestión de la Fatiga” presentada por Omán, Bolivia, la IFALPA, la ITF, el IBAC y la IFATCA y promueven su aplicación.

3.5 Estos resultados tienen implicancias para el desempeño de la seguridad operacional, la calidad del servicio y la retención. Son evitables dentro de los marcos actuales de la OACI si la denuncia de irregularidades está protegida y deriva en una acción, el descanso durante el turno de trabajo está estructurado y la programación de los turnos se corrige utilizando datos predictivos y reactivos combinados.

4. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

4.1 Las SARP de la OACI descritas en el Anexo 6 no exigen a los Estados promulgar leyes inflexibles que rijan los recesos dentro de un único turno de trabajo que no incluye descanso durante el vuelo. Resulta esencial contar con una definición clara de “receso”. La ITF afirma que la siguiente sería una definición razonable: un período definido dentro de un turno de trabajo durante el cual un miembro de la tripulación está libre de toda responsabilidad activa relacionada con la seguridad y el servicio para su descanso tanto físico como mental. En el caso de turnos de trabajo que superen las seis horas hasta un máximo de diez horas, el receso deberá ser, como mínimo, de 30 minutos, con 15 minutos adicionales por cada hora subsiguiente.

³ Profesor Matthew Walker, Director del Laboratorio de Neuroimágenes y Sueño de la Universidad de California en Berkeley:
<https://www.youtube.com/watch?v=aXflBZXAUcQ>

4.2 Los Estados no tienen obligación de regular la frecuencia de los cambios a los turnos planificados o la variación en los horarios de inicio y finalización de las responsabilidades modificadas. Si bien la industria opera en un entorno singular y exigente, debe mitigarse el impacto de los cambios necesarios a la asignación de turnos en la tripulación del avión. Instamos a la OACI a analizar mecanismos para proteger a la tripulación del avión de las prácticas actuales, como la de ser contactada según lo decida el operador, para así defender los períodos de descanso y respetar su capacidad de planificar actividades no relacionadas con el trabajo.

4.3 Instamos a la OACI a evaluar la falta actual de límites obligatorios a la cantidad de horas de trabajo acumuladas por semana con miras a establecer un límite máximo de horas de trabajo semanales para toda la tripulación del avión. Más aún, solicitamos a la OACI que revea los límites típicos, que pueden llegar hasta las 60 horas por semana, y a que desarrolle un mecanismo para reducir las horas de actividad durante períodos determinados. Esto permitiría garantizar que las expectativas de la tripulación del avión respecto de las horas de actividad estén más alineadas con las del personal de tierra.

4.4 Instamos a la OACI a evaluar la falta de normas reglamentadas sobre instalaciones de descanso durante el vuelo y la falta de definición de tiempos mínimos para el descanso durante el vuelo. Es importante resaltar que los requisitos de servicio correspondientes a la tripulación de cabina no deben priorizarse antes que un período e instalaciones de descanso durante el vuelo aceptables.

4.5 Instamos a la OACI a evaluar las disposiciones sobre el período de descanso mínimo después del vuelo para las operaciones de modalidad combinada. En estos casos, la fatiga acumulada debido al cumplimiento de funciones en vuelos de corta distancia durante turnos largos sin descanso, combinada con cambios frecuentes a los turnos y alteración de los períodos de descanso, se ve exacerbada por el cruce de varios husos horarios en vuelos de larga distancia nocturnos e instalaciones de descanso durante el vuelo a menudo cuestionables.

4.6 Los problemas vinculados a la fatiga, tanto psicológicos como físicos, así como las dolencias crónicas, transitorias o de largo plazo, están aumentando entre las tripulaciones en lugar de ir disminuyendo. Dados los avances en el estudio científico del ritmo circadiano y la fatiga, la ITF apoya la A42-WP/258, que solicita una revisión integral del Anexo 6 y el Doc 9966.

4.7 Si bien la encuesta no cubrió este tema, también identificamos una falta de orientación y reglamentación técnica respecto de los períodos mínimos de descanso antes de volver a planificar un Período de Servicio de Vuelo (FDP) inmediatamente después de un período de descanso precedente. Esto constituye un riesgo de fatiga no abordado. Un período de descanso no sirve como oportunidad de tener un sueño reparador antes de un período de actividad si se produce directamente a continuación de otro período de sueño. La fisiología humana requiere un período de aproximadamente 16 horas de vigilia entre períodos de sueño principales.

4.8 Estos resultados también obligan a prestar atención a desafíos más amplios derivados del *dumping* social y prácticas laborales explotadoras en algunos sectores de la aviación, en particular entre las aerolíneas de bajo coste. El uso de múltiples matrículas de aeronaves y estructuras de empleo transfronterizas puede opacar la rendición de cuentas, debilitar la supervisión regulatoria y dificultar el acceso de la tripulación a medidas de protección uniformes. Deseamos destacar los resultados de la *Reunión técnica de la OIT sobre una recuperación económica verde, sostenible e inclusiva para el sector de la aviación civil* (TMGCAS/2023/9, Ginebra, abril de 2023). Invitamos a colaborar con la OACI, a través de consultas tripartitas y en el marco del acuerdo entre la OIT y la OACI, a fin de evaluar la necesidad de contar con normas eficaces laborales y sociales específicas a la aviación. Esto es particularmente relevante para las principales inquietudes desde la perspectiva de la salud y seguridad en el trabajo, tales como los períodos de actividad y descanso.

APÉNDICE A

PREGUNTAS

Las preguntas introductorias 1 a 6 abarcan algunas cuestiones prácticas generales, incluidos detalles tales como quién está respondiendo y a qué sindicato representa, y en nombre de qué nación está respondiendo. He aquí las preguntas dirigidas a los Estados que requerían respuestas individuales tanto para la tripulación de vuelo como para la tripulación de cabina:

Preguntas dirigidas a los Estados sobre cómo interpretan las SARP tanto para los pilotos como para la tripulación de cabina:

- ¿Existe una cantidad máxima de horas de servicio? Semanal, mensual, anual.
- ¿Existe una cantidad mínima de horas de descanso entre turnos de vuelo?
- ¿Existe una cantidad mínima de días francos por mes?
- ¿Existe una cantidad máxima de horas o días en un único bloque de trabajo?
- Calidad de las instalaciones de descanso durante el vuelo
- Tiempo mínimo de descanso durante el vuelo para extender los períodos máximos de servicio de vuelo
- Recesos dentro de un turno de trabajo para comer y descansar durante un tiempo breve
- Duración máxima de un único período de imaginaria (*standby*)
- ¿Los períodos máximos de servicio de vuelo se acortan después de haber pasado una cantidad determinada de horas en imaginaria antes del servicio?
- Las personas encuestadas podían incluir comentarios en un recuadro de formato libre; dichos comentarios se incluyen en un apéndice de este informe.

Veinticinco Estados habían brindado respuestas al momento de redactar este informe preliminar. Tenemos intenciones de mantener la encuesta abierta durante un tiempo más para asegurarnos de recopilar tantas respuestas nacionales como sea posible. Esto nos permitirá sostener con firmeza nuestra opinión de que se necesita contar con más legislación en las áreas en las que identificamos debilidades y riesgos de fatiga.

Obtuvimos respuesta de 46 aerolíneas y sus resultados ponen de relieve áreas comunes en las que la falta de legislación o la existencia de un enfoque indiferente al equilibrio entre la vida laboral y la vida personal de la tripulación del avión es un factor preocupante que deben ser abordado en los foros pertinentes.

Asimismo, indagamos sobre la interoperabilidad de nuestros miembros entre múltiples Certificados de Operador Aéreo (AOC). Aún no comprendemos de manera cabal el impacto de esta práctica, ni tampoco cómo su crecimiento previsto afectará a nuestros miembros. Sin embargo, nos preocupa seriamente que, sin la debida protección, la tripulación pudiera tener más problemas para conciliar su vida laboral y su vida personal.

Sería prudente poner el foco en esta práctica. Estamos al tanto de que EASA ha conformado un grupo especial de elaboración de normas para tratar las cuestiones regulatorias que requieren mitigación. EASA ha ofrecido reconocer las posibles repercusiones sociales y tenerlas en cuenta en su proceso de formulación de normas. La Federación Europea de los Trabajadores del Transporte (ETF), la rama europea de la ITF, ha asumido un papel protagónico en ese grupo especial.

Preguntas específicas a los operadores: *téngase en cuenta que, en aquellos casos en los que se recibieron varias respuestas de una sola aerolínea, solo se consideró una respuesta, a menos que las respuestas adicionales abarcaran otras áreas de las flotas, por ejemplo, solamente corta distancia o solamente larga distancia. Por lo tanto, al indicar los porcentajes, se trata del porcentaje de operadores, no de respuestas.*

- ¿En qué país está registrada la aeronave?
- ¿Sus miembros operan a bordo de aeronaves registradas en varios países en esta aerolínea?
- ¿En qué otros países está registrada la aeronave?
- ¿Qué tipo de vuelo realiza la tripulación (larga distancia, corta distancia, ambos)?
- ¿La tripulación cumple turnos de 10 horas o más?
- Durante los turnos de 10 horas o más, ¿la tripulación tiene la oportunidad de alimentarse y relajarse durante un tiempo razonable (por ejemplo, un bloque de al menos 10 minutos, sumando hasta un mínimo de 30 minutos durante el período de servicio de 10 horas)?
- ¿Con qué frecuencia se cambian los vuelos planificados por otro vuelo o serie de vuelos?
- ¿Los cambios afectan el horario de inicio previsto por más de una hora (antes o después)?
- En la base de operaciones, ¿cómo recibe la tripulación la notificación de los cambios?
- ¿Cuándo se notifican los cambios?
- Para los cambios notificados en el día del turno planificado
- ¿Se espera que la tripulación asista en sus días francos a sesiones de capacitación, citas administrativas, incluidas entrevistas por enfermedad o desarrollo profesional, incluidas reuniones virtuales?
- ¿El convenio colectivo de trabajo cubre los cronogramas de vuelo en esta aerolínea?
- En su opinión, ¿con cuánta seriedad esta aerolínea se toma la fatiga y apoya a sus miembros?

RESULTADOS

La encuesta identificó cinco circunstancias comunes a todos o a una gran cantidad de Estados y operadores. En particular, ninguna de estas cinco circunstancias se ve mitigada por las cláusulas del Anexo 6, Parte I de las SARP.

- **Períodos mínimos de descanso en la base de operaciones:** Se calculan tomando como base únicamente la duración del viaje y los husos horarios que se cruzan, siguiendo los turnos que comprenden varios husos horarios o una serie de tareas en vuelos de corta distancia o en tierra inmediatamente antes de un vuelo de larga distancia sin un día franco en el medio. Este cálculo no tiene en cuenta la fatiga acumulada por las tareas realizadas en los vuelos de corta distancia precedentes.
- **Instalaciones y tiempo de descanso durante el vuelo para la tripulación de cabina:** No existe reglamentación sobre una norma mínima relativa a las instalaciones de descanso durante el vuelo —que han demostrado que permiten un sueño reparador— para la tripulación de cabina y la tripulación de vuelo en 42 % y 30 % de los Estados, respectivamente. El tiempo mínimo de descanso durante el vuelo también se pasa por alto en porcentajes similares. Si bien EE. UU. reglamenta estas normas para la tripulación de vuelo, no hace lo mismo para la tripulación de cabina, una práctica que también parece ser común en otros países.
- **Cambios a los turnos:** Se refiere a los cambios de horario de inicio o finalización de un turno por una diferencia de una hora o más a último momento. Esto puede ocurrir antes de abandonar un alojamiento adecuado, al momento de presentarse a trabajar o incluso en los días francos o de licencia. El 70 % de las personas encuestadas indicaron que los operadores utilizan diversos métodos (correo electrónico, llamada telefónica, mensaje de texto y actualización de la asignación de turnos) para notificar a la tripulación del avión sobre los cambios, a menudo interrumpiendo su período de descanso, y el 29 % dijo que eso puede ocurrir “en cualquier momento”. Más aún, el 40 % de la tripulación de corta distancia refiere que hay cambios frecuentes en la asignación de turnos y el 26 % indica que los contactan en cualquier momento durante un período de descanso entre turnos.
- **Período mínimo de vigilia:** Esto ocurre cuando un operador finaliza un turno planificado varias horas antes de lo previsto y asigna al miembro de la tripulación a un nuevo turno que comienza dentro de lo que era originalmente su período de descanso. Esta práctica comienza con un período mínimo de descanso sin tiempo de vigilia suficiente desde la última oportunidad de dormir 8 horas y con poca posibilidad de tener otro período para dormir 8 horas antes del nuevo horario para presentarse a trabajar. Esto aumenta efectivamente el tiempo total de vigilia, lo que hace que el período mínimo de descanso sea inadecuado y socava la confiabilidad de las reglas que rigen el descanso posturno. Esto suele utilizarse en turnos de imaginaria, donde terminar un turno antes tiene un impacto operativo reducido.
- **Recesos:** En la actualidad, solo las normas de 2014 de la agencia paneuropea EASA intentan abordar la necesidad de contar con un receso adecuado para comer y descansar. Ningún otro Estado establece un período que un trabajador o una trabajadora en tierra reconocería como un “receso” para la tripulación de cabina o los pilotos. El 52 % de las tripulaciones de cabina que prestan servicio en vuelos de corta distancia indicaron que pocas veces o solo ocasionalmente tienen un receso en turnos de 10 horas o más. Esto es significativo ya que el 90 % de las tripulaciones de cabina tanto de corta como de larga distancia frecuentemente cumplen turnos de más de 10 horas. Cabe señalar que una tripulación de corta distancia puede tener turnos programados para un máximo de 22 días por mes, con límites de horas de trabajo semanales considerablemente más altos que quienes realizan actividades en tierra.

- **Foco de los esquemas tradicionales:** Los planes tradicionales de prevención de fatiga se han concentrado principalmente en los pilotos, si bien la tripulación de cabina a menudo debe trabajar más horas por día y en forma acumulada. Es importante destacar que la mitigación de la fatiga en la tripulación de cabina ha mejorado, si bien la encuesta igualmente dejó al descubierto algunas disparidades en las disposiciones de los Estados. Un Estado (Australia) no tiene normas prescriptivas para mitigar la fatiga; en cambio, se basa en los sistemas de gestión de fatiga internos que, según informa la tripulación de cabina, con frecuencia son ineficaces.
- **Horas de servicio:** Algunos Estados carecen de normas que definan una cantidad máxima de horas o días de trabajo continuo antes de fijar días de franco obligatorio para la tripulación tanto de vuelo como de cabina. Sin embargo, la falta de ese tipo de cláusulas se observa más a menudo en relación con la tripulación de cabina.
- **Turno erróneo:** El 75 % de las tripulaciones tanto de vuelo como de cabina indicaron que deben asistir a reuniones, incluso virtuales, en su propio tiempo libre. Estas reuniones, que pueden estar dedicadas al desarrollo profesional, tareas administrativas, revisión de inasistencias y audiencias disciplinarias, suelen no ser remuneradas.
- **Corta distancia - turnos extendidos sin recesos adecuados:** Con frecuencia se asignan turnos largos a la tripulación sin brindarles suficientes oportunidades programadas para comer o tomarse un buen descanso.
- **Corta distancia - patrones de trabajo imprevisibles y volátiles:** Los cronogramas de turnos son sumamente imprevisibles y están sujetos a cambios frecuentes de último minuto.
- **Falta de conciliación de la vida laboral y la vida personal** Los factores que afectan las operaciones de corta distancia revelan una falta generalizada de equilibrio entre la vida laboral y la vida personal. Habitualmente, los cambios se notifican cuando le resulta cómodo al operador, sin tener en cuenta el tiempo personal de los tripulantes. La falta persistente de recesos adecuados durante turnos largos es inaceptable en 2025. Podemos confirmar que los altos índices de deserción de tripulantes de cabina en muchas aerolíneas son un resultado directo del hecho de que los operadores evaden su responsabilidad respecto del bienestar de la tripulación y solo hacen lo mínimo que exige la ley.
- **Prácticas de empleo desactualizadas:** Este es un sector industrial que opera la maquinaria más moderna y sofisticada que los seres humanos hayan creado y, aun así, continúa aferrado a prácticas de empleo desactualizadas con una fuerte reticencia a cambiarlas.
- **Armonización de las normas sobre FTL de la EASA:** Desde que se introdujeron las normas sobre las Limitaciones del Tiempo de Vuelo y Servicio de la EASA en 2014 para los Estados Miembros de la UE, se ha reconocido que las limitaciones humanas fundamentales son universales. Por ende, y solo con unas pocas excepciones prescritas, los tiempos de actividad y de descanso de la tripulación de cabina ahora se han armonizado con los de la tripulación de vuelo.
- **Evolución de los planes estatales:** Los planes estatales para prevenir la fatiga han evolucionado a lo largo de muchos años, a menudo por la necesidad de operar de manera segura aeronaves nuevas y aprovechar sus funcionalidades mejoradas en términos de velocidad, distancia y capacidad. Esto ha avanzado en tal medida que las limitaciones de las aeronaves y los tiempos de escala mínimos son los que ahora determinan principalmente el desempeño humano requerido.

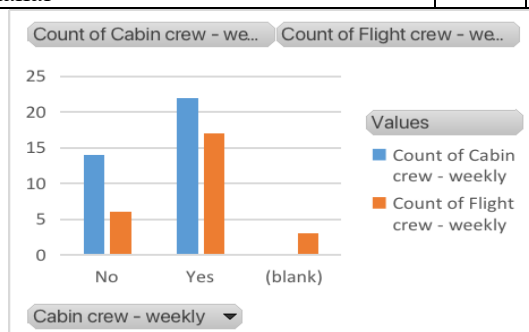
- **Posición de la ITF sobre el desempeño humano:** La ITF apoya la postura de EASA, reconociendo que el desempeño humano y las necesidades fisiológicas no se definen por el puesto laboral; como seres humanos, compartimos limitaciones similares. La ITF cree que históricamente a los pilotos se les otorgaron cláusulas más favorables debido al reconocimiento tradicional de que pilotar una aeronave durante una emergencia les exige estar menos afectados por un estado de alerta disminuido a causa de la carga de trabajo, la vigilia, el ritmo circadiano y la pérdida de sueño. Por otra parte, la tarea crítica de manejar a varios cientos de pasajeros aterrados durante una emergencia y realizar una posible evacuación —a menudo con un estado de la aeronave desconocido— se consideraba tradicionalmente viable debido a la supuesta respuesta de la tripulación de cabina causada por la adrenalina. Sin embargo, las pruebas médicas contemporáneas demuestran que una persona recargada de adrenalina no toma mejores decisiones ni se desempeña con mayor eficacia.
- **El papel crítico para la seguridad operacional de la tripulación de cabina:** Si bien las cargas de trabajo tanto mental como física de la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina difieren en las distintas fases del vuelo, el enfoque tradicional a menudo pasaba por alto la criticidad de cada tarea e interacción de la tripulación de cabina para la seguridad operacional. Mantener un ambiente de cabina seguro requiere que la tripulación maneje los comportamientos tanto de colegas como de pasajeros mientras se prepara para responder al instante a un sinnúmero de incidentes y emergencias. La conciencia situacional es primordial para garantizar la continuidad de un vuelo seguro y el manejo de los pasajeros. Lo verdaderamente crucial es que uno de los primeros efectos de la fatiga es la degradación de la toma de decisiones y la comunicación (Doc. 9966 de la OACI), ambos componentes fundamentales para mantener una conciencia situacional competente.
- **Contraste de los ambientes de operación:** Por consiguiente, es razonable concluir que la tripulación de cabina, como personal crítico para la seguridad operacional, evalúa en forma constante el ambiente de la cabina para mantener la operación segura del vuelo. La cabina durante el servicio es un espacio de trabajo dinámico y físicamente exigente, con tripulantes que frecuentemente caminan, se agachan o estiran su cuerpo para asistir a los pasajeros en los pasillos y la cocina. Esto contrasta con la cabina de mando, que suele ser más tranquila y estar abocada al análisis de los sistemas.
- **Reconocimiento de EASA:** El reconocimiento por parte de EASA de que la tripulación de cabina requiere niveles de alerta similares a los de los pilotos constituye una evolución positiva para la seguridad operacional de la aviación.

— — — — —

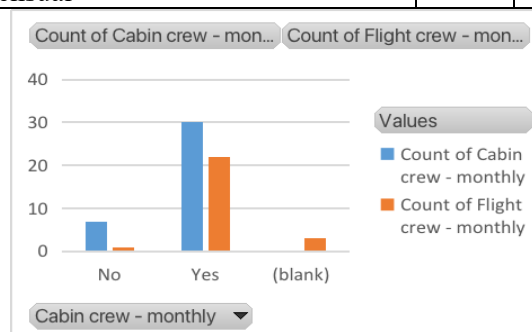
APÉNDICE B

RESULTADOS DE UN TOTAL DE 25 ESTADOS

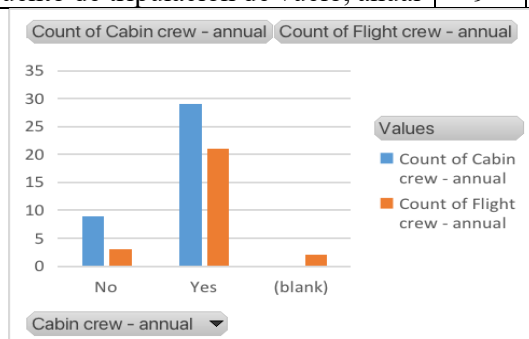
Cuadro 1, pregunta 7		
Horas acumuladas de trabajo	SÍ	NO
Recuento de tripulación de cabina, semanal	22	14
Recuento de tripulación de vuelo, semanal	17	6



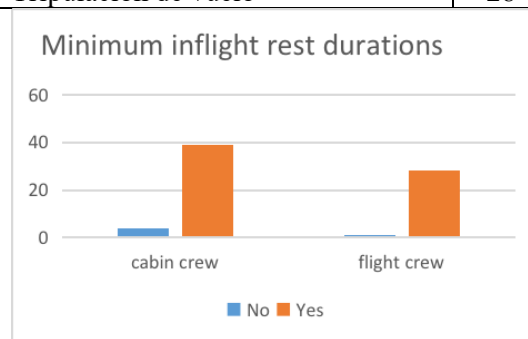
Cuadro 2, pregunta 7		
Horas acumuladas de servicio	SÍ	NO
Recuento de tripulación de cabina, mensual	30	7
Recuento de tripulación de vuelo, mensual	22	1



Cuadro 3, pregunta 7		
Horas acumuladas de servicio	SÍ	NO
Recuento de tripulación de cabina, anual	29	21
Recuento de tripulación de vuelo, anual	9	3

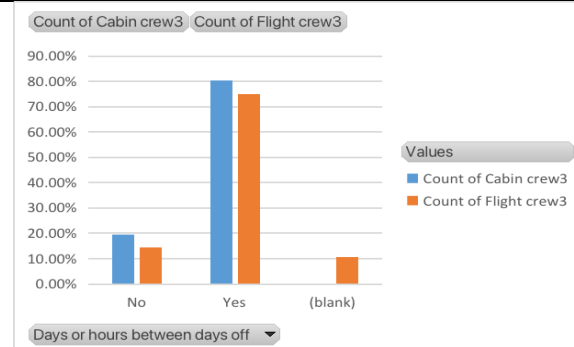
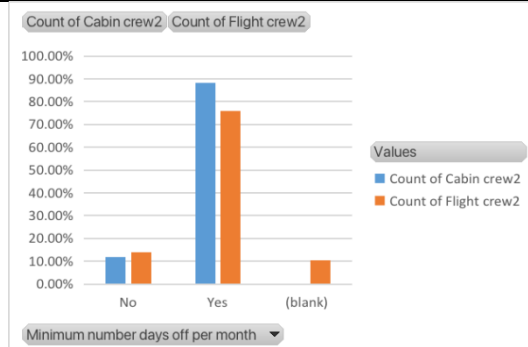


Cuadro 3, pregunta 8		
Períodos mínimos de descanso entre turnos	SÍ	NO
Tripulantes de cabina de pasajeros	39	4
Tripulación de vuelo	28	1

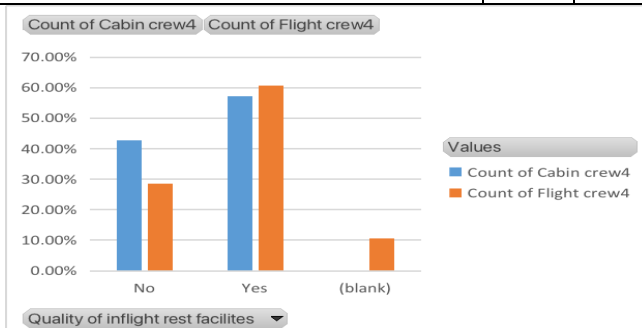


Cuadro 4, pregunta 9		
Cantidad mínima de días francos por mes	SÍ	NO
Tripulantes de cabina de pasajeros	88 %	11 %
Tripulación de vuelo	75 %	75 %

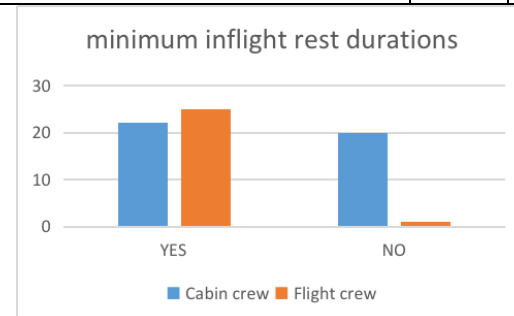
Cuadro 5, pregunta 10		
Cantidad máxima de días u horas en un bloque de trabajo	SÍ	NO
Tripulantes de cabina de pasajeros	80 %	20 %
Tripulación de vuelo	85 %	15 %



Cuadro 6, pregunta 11		
Calidad de las instalaciones de descanso durante el vuelo	SÍ	NO
Tripulantes de cabina de pasajeros	57 %	42 %
Tripulación de vuelo	70 %	30 %

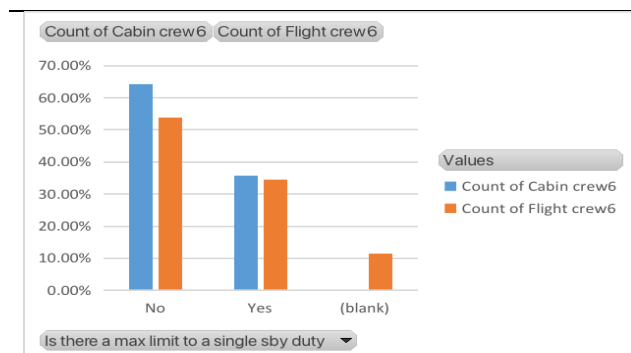
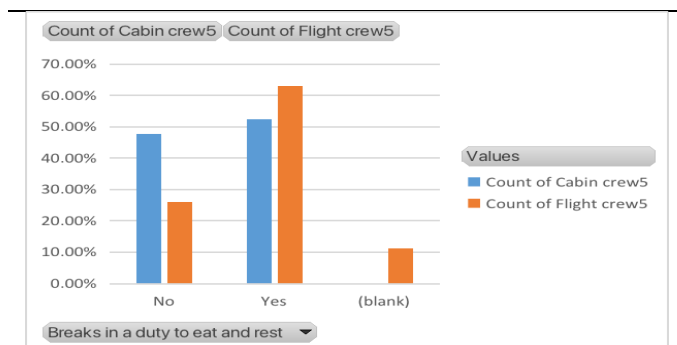


Cuadro 7, pregunta 12		
Tiempo mínimo de descanso durante el vuelo para extender a un FDP máximo	SÍ	NO
Tripulantes de cabina de pasajeros	35 %	65 %
Tripulación de vuelo	35 %	60 %

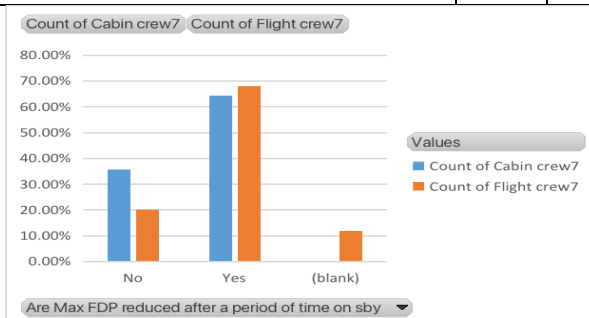


Cuadro 8, pregunta 13		
Un receso en un turno para comer y descansar	SÍ	NO
Tripulantes de cabina de pasajeros	52 %	47 %
Tripulación de vuelo	74 %	26 %

Cuadro 9, pregunta 14		
¿Hay un límite máximo para un único período de imaginaria?	SÍ	NO
Tripulantes de cabina de pasajeros	35 %	65 %
Tripulación de vuelo	35 %	60 %



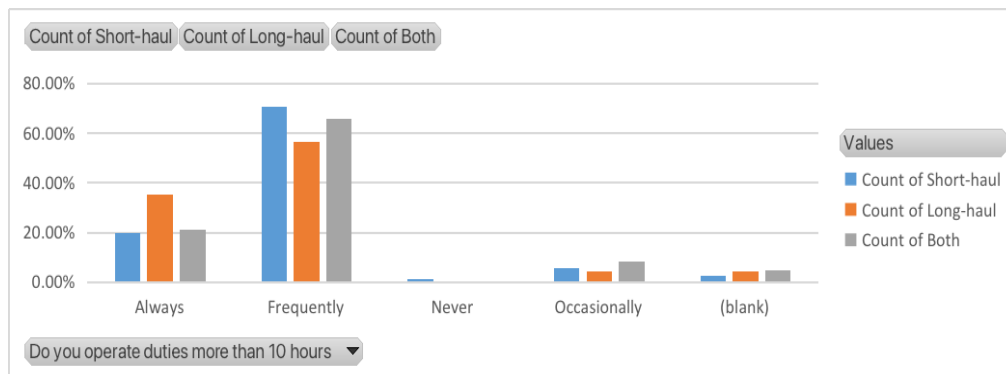
Cuadro 10, pregunta 15		
¿Se reducen los FDP máximos después de un periodo de imaginaria?	SÍ	NO
Tripulantes de cabina de pasajeros	65 %	35 %
Tripulación de vuelo	68 %	32 %



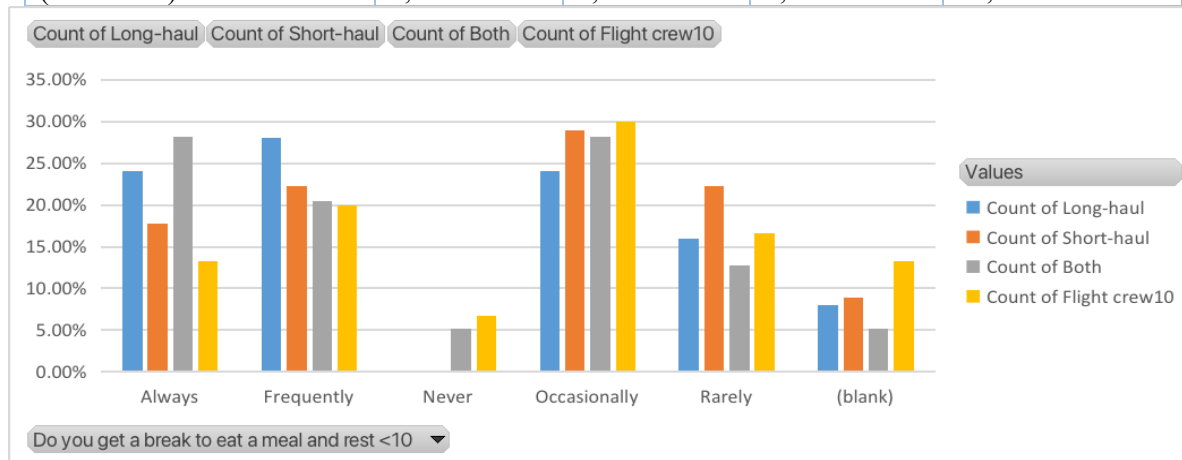
- Resultados de un total de 46 aerolíneas

¿Operan en más de un AOC?	SÍ	NO
Tripulación de vuelo y tripulación de cabina de pasajeros	22 %	78 %

¿Cumplen turnos de más de 10 horas?	Corta distancia	Larga distancia	Ambos
Siempre	19,72 %	35,42 %	21,31 %
Frecuentemente	70,42 %	56,25 %	65,57 %
Nunca	1,41 %	0,00 %	0,00 %
En ocasiones	5,63 %	4,17 %	8,20 %
(En blanco)	2,82 %	4,17 %	4,92 %

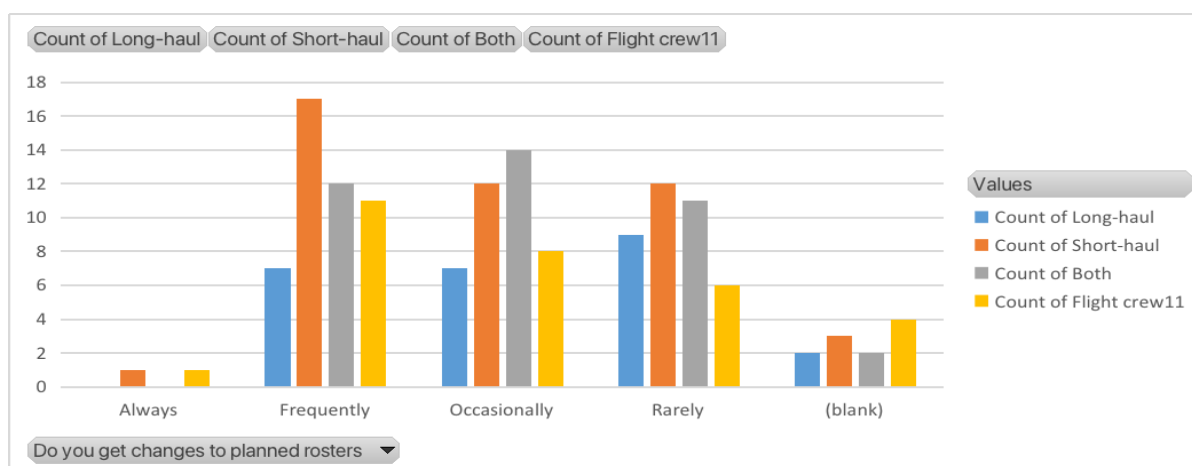


¿Le da un receso para comer y descansar <10?	Larga distancia	Corta distancia	Ambos	Tripulación de vuelo
Siempre	24,00 %	17,78 %	28,21 %	13,33 %
Frecuentemente	28,00 %	22,22 %	20,51 %	20,00 %
Nunca	0,00 %	0,00 %	5,13 %	6,67 %
En ocasiones	24,00 %	28,89 %	28,21 %	30,00 %
Raras veces	16,00 %	22,22 %	12,82 %	16,67 %
(En blanco)	8,00 %	8,89 %	5,13 %	13,33 %

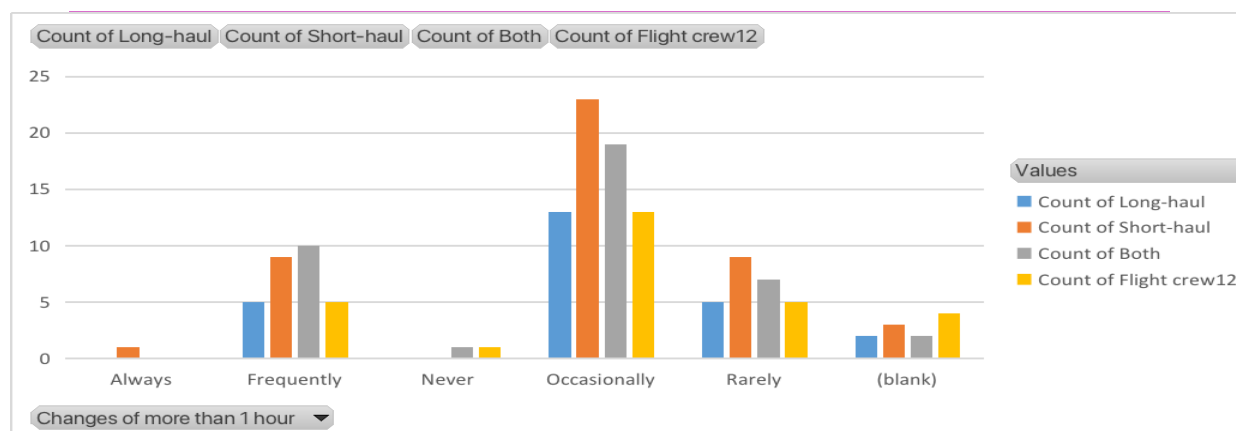


¿Le modifican los turnos planificados?	Larga distancia	Corta distancia	Recuento de ambos	Tripulación de vuelo
Siempre		1		1
Frecuentemente	7	17	12	11
En ocasiones	7	12	14	8
Raras veces	9	12	11	6
(En blanco)	2	3	2	4

B-5

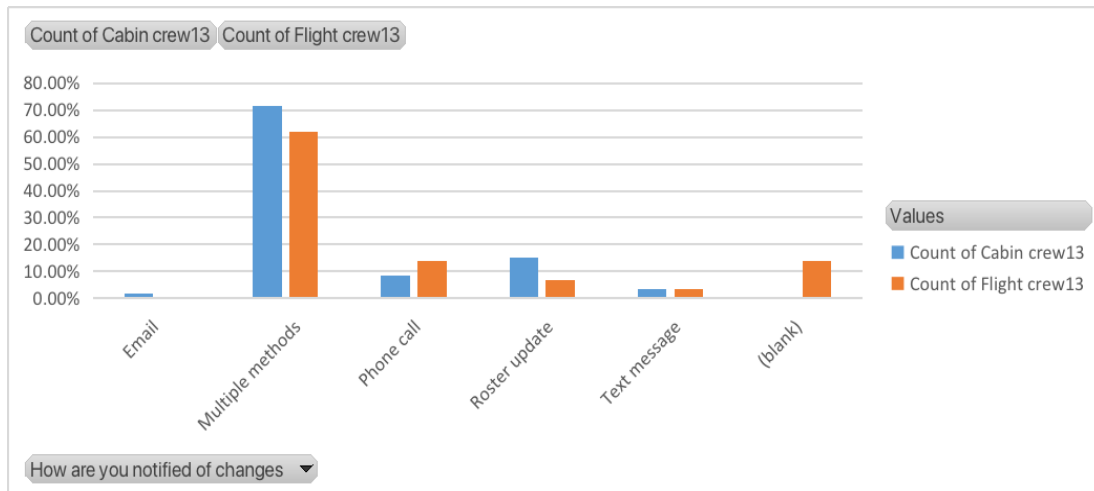


Cambios de más de una hora	Larga distancia	Corta distancia	Ambos	Tripulación de vuelo
Siempre		1		
Frecuentemente	5	9	10	5
Nunca			1	1
En ocasiones	13	23	19	13
Raras veces	5	9	7	5
(En blanco)	2	3	2	4

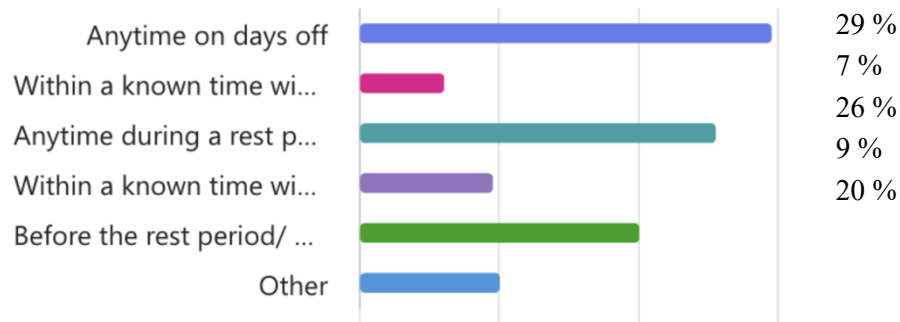


¿Como le notifican los cambios?	Tripulantes de cabina de pasajeros	Tripulación de vuelo
Correo electrónico	1,67 %	0,00 %
Diversos métodos	71,67 %	62,07 %
Llamada telefónica	8,33 %	13,79 %

Actualización de los turnos asignados	15,00 %	6,90 %
Mensaje de texto	3,33 %	3,45 %
(En blanco)	0,00 %	13,79 %



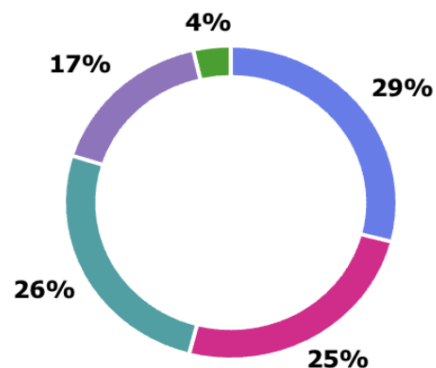
- ¿Cuándo se notifican los cambios?



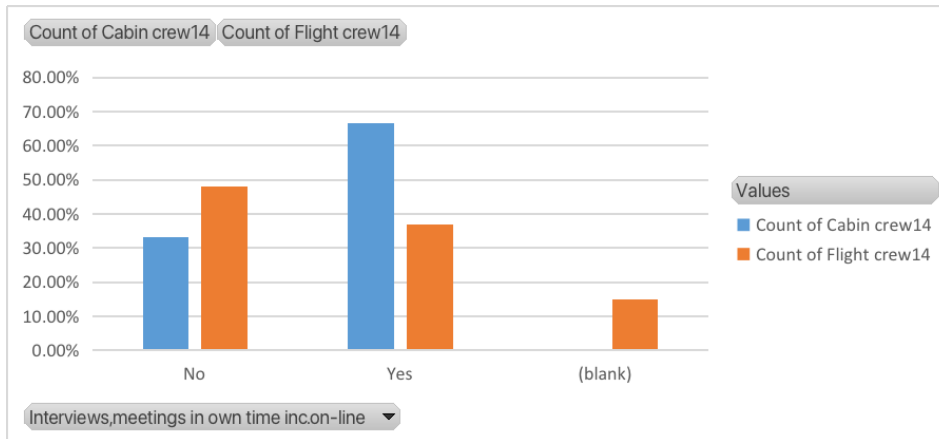
B-7

- Cambios en el día

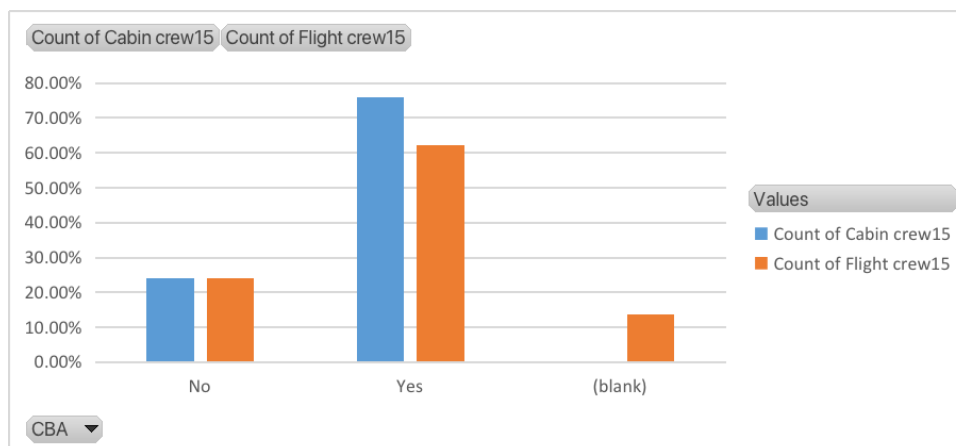
- Crew are contacted before their planned duty start time and they can stay in their place of rest until th...
- Crew are contacted before the planned duty start time but have left their place of rest
- The new finish times can be more than an hour after the planned finish time
- In the event that changes i.e. a later start time are notified after leaving the place of rest, the maximu...
- Other



Entrevistas, reuniones en su propio tiempo, incluso en línea	Tripulantes de cabina de pasajeros	Tripulación de vuelo
No	33,33 %	48,15 %
Sí	66,67 %	37,04 %
(En blanco)	0,00 %	14,81 %



CCT	Tripulantes de cabina de pasajeros	Tripulación de vuelo
No	24,14 %	24,14 %
Sí	75,86 %	62,07 %
(En blanco)	0,00 %	13,79 %



ESTADOS

(Alemania, Argentina, Australia, Baréin, Brasil, Catar, Colombia, Corea del Sur, Estados Unidos, Dinamarca, Fiyi, Finlandia, Hong Kong, Indonesia, Japón, Jordania, Malasia, Malta, Mauricio, México, Nueva Zelanda, Noruega, Reino Unido, Suecia, Suiza y Turquía)

- Variación en la implementación por parte de los Estados:** Un estudio de las disposiciones de los Estados derivadas de las Normas y Métodos Recomendados de la OACI (SARP) revela diferencias en su aplicación. Se observaron divergencias tanto en la manera en que se aplican las reglamentaciones a la tripulación de vuelo en comparación con la tripulación de cabina como en el modo en que los diferentes Estados han implementado las SARP.
- Enfoques no prescriptivos:** Entre los 25 Estados de los que obtuvimos respuestas, Australia (y posiblemente Nueva Zelanda, según información discordante) no tiene reglamentación prescriptiva sobre fatiga para la tripulación de cabina. En su lugar, depende únicamente de los sistemas de gestión de riesgos asociados a fatiga (FRMS) para hacer un seguimiento e imponer restricciones. Esto parece estar en desacuerdo con las SARP, que estipulan que los Estados deben establecer un marco normativo prescriptivo. El sindicato de tripulantes de cabina de Australia (FAAA) viene ejerciendo presión desde hace años para que se introduzcan reglamentaciones prescriptivas para dar respuesta a las serias preocupaciones de sus miembros por los niveles de fatiga inseguros.
- Cálculo de horas de servicio acumuladas:** La metodología para calcular las horas de servicio acumuladas varía considerablemente. Algunos Estados, por ejemplo Egipto, Brasil y Corea del Sur, no definen un máximo de horas de servicio semanales. Otros utilizan las horas de vuelo como tope, un indicador que exige mayor estudio para comprender su relación con la cantidad total de horas de trabajo reales.
- Períodos mínimos de descanso:** Normalmente los períodos mínimos de descanso son de 12 horas. Sudáfrica es una excepción llamativa, ya que el mínimo es de tan solo 8 horas.
- Falta de recesos definidos:** Ningún Estado tiene leyes con cláusulas sobre recesos durante los turnos que pudieran ser consideradas significativas por el personal de tierra. Si bien el plan de EASA es más progresista —y exige una oportunidad de alimentarse—, esta cláusula a menudo se pasa por alto en la práctica.

- **Instalaciones y tiempo de descanso durante el vuelo:** No existe una norma mínima relativa a las instalaciones de descanso durante el vuelo (que han demostrado que permiten un sueño reparador) en el 42 % de los Estados para la tripulación de cabina y en el 30 % de ellos para la tripulación de vuelo. El tiempo mínimo de descanso durante el vuelo es igualmente ignorado en porcentajes comparables.
- **Influencia de la reglamentación en el diseño de aeronaves:** Estados Unidos fija las normas y el tiempo de descanso durante el vuelo para la tripulación de vuelo, pero no para la tripulación de cabina (auxiliares de vuelo). Esto puede explicar por qué los aviones como el Boeing 787-9 están equipados convencionalmente con instalaciones de descanso solo para la tripulación de vuelo. Esto sugiere que el diseño de las aeronaves está influenciado directamente por el alcance de la reglamentación en materia de prevención de fatiga.
- **Turno máximo de trabajo continuo:** Las normas que definen una cantidad máxima de horas o días de trabajo continuo antes de los francos no existen en algunos de los Estados para ninguna de las tripulaciones, aunque con más frecuencia afectan a la tripulación de cabina.
- **Disposiciones sobre el tiempo de imaginaria (*standby*):** La duración máxima de un período de imaginaria varía entre 12 y 24 horas. Los datos fueron insuficientes para evaluar cómo la duración del período de imaginaria influye en las reducciones subsiguientes del período máximo de servicio de vuelo permitido.
- **Necesidad de llevar adelante una revisión más amplia:** Una muestra de mayor tamaño para la encuesta proporcionaría pruebas más contundentes sobre la necesidad de revisar algunos aspectos de las SARP. Esto podría derivar en la redacción de una carta de principios, un convenio o un acuerdo vinculante a través del mecanismo OACI/OIT de modo de asegurar una mejor armonización.
- **La causa raíz de las prácticas operativas:** En última instancia, la manera en que las aerolíneas manejan sus tripulaciones es un resultado directo de lo que las normas les permiten o les prohíben hacer o, en ocasiones, lo que pueden ignorar con impunidad.

AEROLÍNEAS

(Aerolíneas Argentinas, Aeroméxico, Air Malta, Air New Zealand, AirAsia, Allegiant Air, Asiana Airlines, Atlas Air, Avianca, British Airways, Cathay Pacific, Commutair, Condor, EasyJet, Endeavor Air, Eurowings, Fiji Airways, Finnair, Garuda Indonesia, Gulf Air, Horizon Air, Japan Airlines, JetBlue Airways, Korean Air, Lufthansa, Malta Air, Norse Atlantic Airways, Norwegian, Omni Air International, PSA Airlines, Qantas, Qatar Airways, Royal Jordanian, Ryanair, SAS, SAS Connect, Silver Airways, Southwest Airlines, Spirit Airlines, Swiss, Turkish Airlines, United Airlines, Virgin Australia y Wideroe)

- **Diferencias operativas: Larga distancia versus corta distancia** Es necesario reconocer que existen diferencias operativas considerables para las tripulaciones entre las dos principales modalidades de vuelo: larga distancia y corta distancia. No existe una definición internacional común que distinga estas modalidades. Por lo general, corta distancia se considera un único sector de vuelo de hasta 6 o 7 horas, si bien la mayoría de las operaciones están por debajo de las 2 o 3 horas, lo que permite regresar a la base de operaciones dentro de un único período de servicio. Los aspectos geográficos y la densidad demográfica son factores impulsores clave; por ejemplo, la densa red de ciudades de Europa facilita las operaciones de corta distancia, mientras que los vastos archipiélagos escasamente poblados de Australasia presentan un modelo de operación diferente.

- **Causas de fatiga en las operaciones de larga distancia:** La tripulación de larga distancia normalmente opera 4 o 5 vuelos por mes. Las principales causas de fatiga son el desfase horario/la aclimatación y el tiempo de descanso insuficiente para recuperarse en el trayecto o en el hogar para cubrir la deuda de sueño. Un factor significativo es trabajar durante la ventana de mínimo circadiano (WOCL) —normalmente entre las 02:00 y las 05:00—, cuando el organismo atraviesa los procesos de recuperación vitales. Nuestra comprensión de estos procesos desde la perspectiva científica y su importancia fundamental para el bienestar sigue evolucionando.
- **Causas de fatiga en las operaciones de corta distancia:** La tripulación de corta distancia puede operar hasta 22 días por mes. Los planes de prevención de fatiga reconocen el impacto de la falta de sueño acumulada a raíz del inicio temprano y frecuente de las actividades. El sueño reparador no sirve para mitigar la fatiga causada por los turnos que comienzan antes de las 06:59. Esto se ve agravado por los turnos que finalizan tarde por la noche.
- **Prevalencia de turnos largos:** El 90 % de las tripulaciones de larga y de corta distancia con frecuencia cumple turnos de 10 horas o más.
- **Falta de recesos:** El 52 % de la tripulación de corta distancia casi nunca o solo ocasionalmente tiene un receso durante esos turnos largos.
- **Volatilidad en la asignación de turnos:** El 40 % de la tripulación de corta distancia indica que se ve afectada por cambios frecuentes a la asignación de turnos. El 70 % de todas las tripulaciones informan que se ven afectadas por los cambios de horario de inicio o de finalización de los turnos con una diferencia de más de una hora, que ocurren en forma ocasional o frecuente. Para el 40 % de la tripulación de corta distancia, esto equivale a más de una semana de cambios en un período de asignación de turnos de cuatro semanas, sin incluir los períodos de imaginaria. Una encuesta anterior realizada por Unite the Union (2015) descubrió que entre el 20 y el 25 % de la asignación de turnos mensuales estaba compuesta por períodos de imaginaria.
- **Interrupción del tiempo libre:** El 29 % de las personas encuestadas indicaron que se las notifica de los cambios en cualquier momento en sus días francos, incluso en los Estados de la UE que operan bajo el régimen de FTL de EASA, donde la reglamentación pretende proteger ese tiempo. El 26 % fue contactado en cualquier momento durante un período de descanso entre turnos y solo el 20 % recibió la notificación antes de iniciar su franco o licencia.
- **Métodos de contacto:** El 70 % fue contactado por diversos métodos (llamadas, mensajes de texto, correo electrónico, actualización de la asignación de turnos), lo que alteró su descanso, y refirió “tener miedo a que suene el teléfono”.
- **Problemas centrales:** La combinación de turnos largos sin recesos adecuados y la modificación frecuente de patrones de por sí imprevisibles genera un riesgo significativo de fatiga.
- **Destacamos tres observaciones clave:**
 1. *Vacío regulatorio en Australia* La falta de normas prescriptiva para la tripulación de cabina en Australia se utiliza como base para planificar turnos nuevos ultralargos que no fueron probados.

2. *Erosión del equilibrio entre la vida laboral y la vida personal (corta distancia)*: Las prácticas en las operaciones de corta distancia demuestran una falta generalizada de conciliación de la vida laboral y la vida personal, con operadores que muestran muy poco respeto por el tiempo personal. La falta de recesos significativos es inaceptable y es probable que las altas tasas de deserción sean un resultado directo de la falta de atención de los operadores al bienestar de la tripulación más allá del mínimo legal.
 3. *Prácticas desactualizadas*: La industria continúa aferrándose a prácticas de empleo desactualizadas a pesar de contar con la maquinaria más sofisticada.
- **La brecha crítica: Vuelos de modalidad mixta**: Tal vez el resultado más significativo tiene que ver con los vuelos de modalidad mixta: No hay ningún plan nacional para la prevención de fatiga que ofrezca medidas de mitigación específicas relacionadas con el descanso para las tripulaciones que alternan entre operaciones de corta y larga distancia. Los cálculos del descanso normalmente consideran solo el segmento de larga distancia, ignorando el componente de fatiga derivado de los turnos precedentes de corta distancia que se ven afectados por cambios, falta de recesos e intromisiones.
 - **Operaciones de múltiples AOC**: El 22 % de las personas encuestadas operan bajo más de un Certificado de Operador Aéreo (AOC). Aún no se comprende totalmente el impacto social, pero los grupos de aerolíneas están buscando expandir este modelo. Es preciso llevar adelante una revisión integral. La Federación Europea de los Trabajadores del Transporte (ETF) ya ha establecido un grupo para formular normas sobre este tema dado el interés expresado por varios operadores de la EU.
 - **Turnos erróneos**: El 75 % de las tripulaciones tanto de vuelo como de cabina deben asistir a reuniones en su tiempo libre (por ejemplo, para hablar sobre desarrollo profesional o por audiencias disciplinarias), lo que constituye una exigencia de trabajo no remunerada e invasiva.
 - **Percepción del nivel de seriedad con el que se trata la fatiga**: Por último, se solicitó a las personas encuestadas que calificaran el nivel de seriedad con el que sus aerolíneas tratan la fatiga utilizando una escala del 1 (nada serio) al 5 (con mucha seriedad).

1 = 18 % - 2 = 21 % - 3 = 35 % - 4 = 11 % - 5 = 6 %

La Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte llega a la conclusión de que este estudio cumple con la intención expresada en las reuniones tripartitas celebradas en Ginebra y puede utilizarse para promover un trabajo ulterior dentro de la OACI para completar las tareas acordadas;

f) elaborar un compendio de mejores prácticas centrado en la coherencia y la eficacia de las políticas, llevar a cabo investigaciones basadas en datos empíricos, en particular sobre la seguridad y salud en el trabajo, recopilar datos y estadísticas sobre las oportunidades y los retos, y realizar un análisis del grado de aplicación de las normas internacionales del trabajo en la aviación civil.

g) colaborar con la OACI, mediante consultas con los mandantes tripartitos, y en el marco del acuerdo entre la OIT y la OACI, con miras a evaluar la necesidad de contar con normas laborales y sociales eficaces, específicamente en lo que atañe a la aviación, y en particular en relación con las preocupaciones fundamentales en materia de seguridad y salud en el trabajo, como los periodos de trabajo y descanso.