

## PROYECTO DE LEY No. 153 SENADO 2015

**“Por el cual se adiciona al Código Sustantivo del Trabajo con normas especiales para las tripulaciones y se dictan otras disposiciones”.**

### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

De acuerdo con el Ministerio de Fomento del Gobierno de España, la Seguridad Aérea (*safety*) se refiere a los procesos encaminados a la reducción del número de eventos, incidentes y accidentes de tránsito aéreo. Para ello, se basa en tres pilares fundamentales<sup>1</sup>:

1. Definición de niveles de seguridad aceptables, así como de indicadores de los mismos que permitan detectar una desviación que llevase a la degradación o pérdida de dichos niveles.
2. La detección, evaluación y mitigación de riesgos, encaminada a la localización precoz de las posibles amenazas, la aplicación de barreras y medidas mitigadoras sobre el sistema con el fin de que el nivel de riesgo sea tolerable. Esta parte es básicamente **proactiva**, es decir, va encaminada a que las posibles amenazas sobre el sistema no se den, y si se dan, que el efecto sea lo menos severo posible.
3. La notificación, investigación y análisis de incidencias en la Seguridad Aérea, así como la posterior difusión de las lecciones derivadas de dichas incidencias, con el fin de aprender de errores pasados, aplicando las medidas preventivas o correctivas adecuadas para que no vuelvan a producirse. Esta parte tiene un carácter básicamente **reactivo**, es decir, se buscan soluciones a partir de lo que ya ha sucedido.

---

<sup>1</sup> **Seguridad Operacional de Navegación Aérea.** Seguridad: Safety o Security? Disponible: <http://www.enaire.es/csee/Satellite/SeguridadOperacionalNA/es/Page/1228215516978/1228215409300/>

## INTRODUCCIÓN

Desde inicios de la aviación comercial en 1919 y hasta la expedición del Decreto Ley 2058 de 1951 (aún vigente), no existe en nuestro país regulación laboral alguna para los profesionales al servicio de ella. Este decreto *“sustrajo al ámbito del Derecho Laboral Ordinario y del Código Sustantivo del Trabajo lo concerniente a la jornada de trabajo de los tripulantes y radio operadores<sup>2</sup>”* y dentro de sus consideraciones menciona el artículo 161 del C.S.T.<sup>3</sup> que faculta al Gobierno Nacional para ordenar la reducción de la jornada de trabajo en las labores que sean especialmente peligrosas e insalubres. La aviación comercial, por la particularidad de sus actividades, por el desgaste físico y psíquico a que se expone el personal de vuelo, es una industria cuyo desarrollo supone actividades labores peligrosas e insalubres, las cuales merecen una regulación especial en su contrato de trabajo.

La realidad laboral actual de los tripulantes se da con jornadas laborales están por encima de la jornada máxima legal establecida, con tiempos de descanso y tiempos libres distintos a los de cualquier trabajador colombiano, y con las exigencias que requieren las condiciones técnicas para la Seguridad Aérea, pero sin considerar particularidades como, por ejemplo, los cambios de husos horarios y la afectación el ritmo circadiano. Todo lo cual se traduce, además de en desigualdad laboral con el resto de trabajadores regulados por las normas contenidas en el Código Sustantivo del Trabajo, en un riesgo para la seguridad de las operaciones aéreas..

Todo lo anterior ha llevado a la intervención administrativa por parte del Gobierno Nacional y de las instituciones encargadas de la expedición de normas aeronáuticas tales como decretos de ley, decretos reglamentarios, resoluciones y/o reglamentos aeronáuticos, los cuales tienen vacíos normativos en materia laboral en relación con los tripulantes y desconocen el criterio tutelar de estos trabajadores, de sus familias y de los usuarios de los servicios de transporte aéreo.

A la fecha no existe una norma que supla los vacíos normativos y contemple las recomendaciones de la Organización Internacional de Aviación Civil Internacional, OACI (por sus siglas en inglés), y persiste la ausencia de normas estrictamente

---

<sup>2</sup> **Génesis de la Resolución 5400 de 2004 y evolución de la normatividad aeronáutica sobre tiempos de vuelo, servicio y descanso de tripulantes en Colombia.** En Línea. Disponible: [http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal!/PORTAL.wwpob\\_page.show? docname=6980375.PDF](http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal!/PORTAL.wwpob_page.show? docname=6980375.PDF)

<sup>3</sup> **Código Sustantivo del Trabajo.** Artículo 161. <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Codigo%20Sustantivo%20del%20trabajo.pdf>

legales que envuelvan los derechos de los tripulantes en un marco de equidad e igualdad frente a los demás trabajadores colombianos.

En efecto, el oficio o actividad desarrollada por los tripulantes ha sido considerada a nivel mundial por la costumbre y la interpretación jurídica como una actividad de Alto Riesgo, por considerarse labores insalubres y peligrosas. Labores que por su desarrollo periódico, pueden llegar a causar detrimento en la calidad de vida relación de quien las ejecuta. Por tal motivo, la regulación aplicable a esta clase de trabajadores, debe considerar especialmente los siguientes aspectos inherentes a su función:

- 1)** Fatiga, tensión y alteración fisiológica del organismo a causa de la naturaleza de la actividad y del campo del ciclo sueño – vigilia, por la operación incluso cruzando múltiples husos horarios y por el efecto de los cambios meteorológicos o climáticos, en especial en vuelos prolongados, que afectan a los trabajadores. En particular, se debe considerar la medicina preventiva y salud ocupacional para el descubrimiento oportuno de enfermedades y trastornos que puedan afectar las capacidades físicas, psíquicas, cognitivas e intelectuales, que pudieran tener consecuencias sobre su rendimiento y desempeño seguro, cuando desarrollen su trabajo en las aeronaves.
- 2)** Responsabilidad directa sobre la seguridad de la vida de los pasajeros y los miembros de la tripulación.
- 3)** Sistema de vida en el que mensualmente más de la mitad de su tiempo transcurre fuera de su hogar y lejos de su familia. Como consecuencia de esto se llega incluso a la imposibilidad de ejercer el derecho de amamantar al hijo durante un período posterior al permiso post natal.
- 4)** Exigencias y controles periódicos de las aptitudes técnicas y médicas para prestar sus servicios.

En el año 2004, la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (UAEAC), Aerocivil, haciendo uso de las facultades otorgadas incrementó la jornada laboral de los tripulantes de cabina de mando (pilotos y copilotos) y de los tripulantes de cabina de pasajeros (auxiliares de vuelo), mediante la expedición de la Resolución 5400 del 31 de diciembre de 2004, en contra del Decreto Ley 2058 de 1951.

Una de las consecuencias del incremento de la jornada laboral, fue el número de las incapacidades por graves afectaciones a la salud de los tripulantes. Según el Secretario de Seguridad Aérea de la UAEAC en respuesta a un derecho de petición, entre 2005 y 2009 solo en Avianca-Sam se presentaron aproximadamente 19.500 incapacidades de tripulantes.

La peligrosa fatiga a la que están siendo sometidos los tripulantes, genera un inminente riesgo que podría desencadenar en eventos operacionales, incidentes o accidentes, que además de las lamentables pérdidas humanas, acarrear graves pérdidas económicas e incluso ponen en riesgo la estabilidad del sector aéreo, motor de la economía del país. Por citar solo unas cifras relacionadas en las estadísticas de Aerocivil, entre 1995 y el 3 de marzo de 2015 ocurrieron 514 accidentes (por número de aeronaves accidentadas) y 77 aeronaves estuvieron involucradas en incidentes graves.

Resulta fundamental que los trabajadores que se desempeñan en actividades tan sensibles y estratégicas, en un sector también estratégico para el desarrollo económico y social de Colombia y para la integración de las Naciones, como es el de la aviación civil comercial de pasajeros, carga, correo y trabajos aéreos especiales, se encuentren cubiertos por un marco normativo que, por una parte, dé cuenta de las particularidades de su labor, y, por otra, asegure niveles de protección laboral acordes con los requerimientos de una sociedad más justa y equitativa.

## **BREVE EXPOSICIÓN DE INVESTIGACIONES SOBRE LA FATIGA EN LAS TRIPULACIONES.**

1. ***National Aeronautics and Sopase Administración, NASA, (Administración Nacional Aeronáutica y del Espacio). Principles and Guidelines for Duty and Rest Scheduling in Commercial Aviation. (Principios y Directrices para la Programación de Actividad y Descanso en la Aviación Comercial).***

El desarrollo tecnológico y la capacidad operativa de la industria aeronáutica para satisfacer el mercado 24/7 comprendido en vuelos nacionales e internacionales de pasajeros, carga y correo; y anteponiéndose a futuros accidentes e incidentes por factores humanos, impulsó a la NASA (...) al

desarrollo de una investigación científica (*Principles and Guidelines for duty and rest scheduling in commercial aviation*), con el objetivo principal de salvaguardar la Seguridad Aérea, examinado desde la perspectiva de las personas que conforman las tripulaciones, su fisiología humana, su desarrollo con la familia y su entorno, los cuales no evolucionan de la rápida manera que lo hace el sector del transporte aéreo donde presta sus servicios y la globalización de los mercados.

La fatiga, el sueño, la fisiología circadiana, los turnos de trabajo, la somnolencia entre otros factores que comprenden un alto riesgo para la seguridad de las operaciones aéreas, son latentes en las tripulaciones y se convirtieron para el desarrollo de esta investigación científica en los principios básicos para el estudio que concluyó en el mejoramiento de las actuales regulaciones Federales en el caso de EE.UU., en una mejor programación de los tiempos de servicio para el desarrollo de la industria de la aviación y en la responsabilidad compartida de todos los participantes de la industria.

## **2. Universidad Nacional de Colombia.**

La Universidad Nacional de Colombia a comienzos del año 2012 realizó un estudio sobre los riesgos ocupacionales en la aviación civil. De sus conclusiones brevemente se enuncia lo siguiente:

Múltiples factores operacionales se han relacionado con una alta probabilidad de fatiga, siendo los principales:

- El tiempo de trabajo (*duty time*): en un estudio realizado basado en los datos de la *Federal Aviation Administration*, FAA, en el año 2002 se encontró que la probabilidad de accidente se duplica cuando el tiempo de trabajo es superior a 10 horas y llega a ser de 5.5 veces cuando sobrepasa las 13 horas, incluido el tiempo de vuelo. Diversos artículos encuentran el tiempo de trabajo como uno de los factores más importantes de fatiga e incluso podría ser factor predictor. (6, 8, 9, 10, 11, 12). En Colombia, el reglamento de aviación determina que el tiempo de trabajo es de 12:30 horas por día y un máximo de 190 a 200 horas por mes (dependiendo el tipo de aeronave) y el tiempo de vuelo es de 9 horas al día, 50 horas en 15 días, 90 horas al mes, y 1.000 horas al año. Esto fue modificado mediante el decreto 02742 del 2009. (Reglamento Aéreo Colombiano, RAC, parte cuarta: 4.17.1.5

y 4.17.1).

- La hora del día en que se realiza la operación aérea: existe mayor impacto de fatiga en la tripulación cuando las operaciones aéreas se realizan durante los valles circadianos y en la noche; la fatiga comienza en aumento progresivo desde la noche (vuelos nocturnos) hasta el pico máximo entre las 02 y 06 horas del día. (9, 11, 12, 13).
- El número de sectores volados (piernas): se ha reportado la relación directa entre el número de piernas realizadas por el piloto durante el tiempo y la fatiga. La fatiga aumenta de acuerdo con la hora del día de ejecución de las fases críticas de vuelo y por ende la tripulación entra en un estado de estrés neurocognitivo. (6, 9, 12).
- Las escalas en la programación de descanso son muy importantes por el tiempo que tiene la tripulación para dormir (debido a la privación de sueño parcial). Si se hace una adecuada programación de descanso es útil para conseguir un sueño reparador y para disminuir la probabilidad de fatiga. Sin embargo, el tiempo de sueño reparador se ve disminuido posiblemente por el estado psicológico de no estar en casa. (5, 9, 14).
- Ritmo circadiano: la industria de aviación funciona 24 horas al día por 7 días a la semana, por lo tanto tiene la necesidad de cubrir todos los horarios por turnos. Esto conlleva a que el trabajo con operaciones nocturnas u operaciones diurnas de inicio a la madrugada, tenga como consecuencia alteraciones en la calidad y la sincronización del sueño con el ritmo circadiano del individuo. El personal del medio aeronáutico puede verse también expuesto al fenómeno “*Jet-Lag*” durante los viajes transmeridionales que cruzan como mínimo 4 husos horarios. (5, 6, 11, 15, 16). El tiempo de vigilia y el número de horas dormidas en el día previo son consideradas variables con valor predictivo de fatiga. (14, 17, 18).

### **3. Organización Iberoamericana de Pilotos, OIP.**

Para la Organización Iberoamericana de Pilotos, la fatiga de vuelo es un descenso general de la personalidad en todos los niveles, que conduce a un detrimento proporcional en la capacidad del sujeto de realizar un determinado trabajo o de producir a través del mismo los resultados

originalmente deseados.

En esta investigación definen tres tipos de fatiga: **la fatiga de vuelo aguda**, que es el estado de deterioro psicofisiológico obtenido al finalizar el vuelo, por la acción de la totalidad o parte de las causas productoras de la misma y actuantes sobre el sujeto durante el vuelo. Este tipo de fatiga es considerada significativa cuando produce detrimento profesional en el personal de vuelo, por pérdida de su condición física ideal. Su sintomatología incluye impaciencia, irritabilidad, tendencia al sueño, dificultad en la concentración, incoordinación, cansancio muscular, cansancio auditivo y ocular. Por lo tanto se puede considerar que este estado en alto grado afecta al individuo y es un riesgo para la seguridad del vuelo.

**La fatiga acumulativa**, es la fatiga aguda producida por el último vuelo de la serie, más la fatiga del vuelo inmediatamente anterior y no debidamente compensada por un periodo de descanso intermedio adecuado. La fatiga crónica, aparece cuando la condición de fatiga acumulativa se hace constante durante un periodo de tiempo más o menos largo, y es definida como la disminución de la condición del sujeto a lo largo de su espectro psiconeuro-fisiológico, con múltiples secuelas patológicas como resultado de una actividad de vuelo muy intensa y sostenida durante un lapso de tiempo demasiado largo. Su sintomatología incluye: cara demacrada, irritabilidad, inestabilidad emocional, alucinaciones, insomnio, pesadillas, alteraciones de la libido, agitación, ansiedad, pérdida de la memoria, pérdida de la concentración y temblores. Dentro de los factores causales de la fatiga tenemos: a) los factores ambientales tales como la hipoxia, hipobaría, bajos índices de humedad relativa, niveles altos de ruido, vibraciones de alta y baja frecuencia, radiaciones, niveles de ozono, diseño de cabina y otros factores de tipo ergonómico. b) las cargas de trabajo que son generadoras de estrés psíquico y mental, c) las interrupciones de los ciclos biológicos del ser humano o ciclos circadianos.

#### **4. Maternidad y lactancia para tripulantes.**

En cuanto a la maternidad, la Corte Constitucional ha dejado en claro que la mujer embarazada tiene derecho a gozar de una especial protección de su trabajo, pues la Constitución y los tratados internacionales imponen al

Estado y a la sociedad la obligación de respetar los derechos de la mujer en embarazo o en período de lactancia, a gozar de una “Estabilidad Laboral Reforzada”.

La protección integral a este estado adquiere una dimensión no sólo distinta, sino más allá de los derechos meramente económicos, de rango legal, y corresponde directamente con los derechos fundamentales.

Ha manifestado la Corte Constitucional que reglamentaciones encaminadas a ponerle límites o a entorpecer el reconocimiento de las licencias de maternidad, pueden resultar violatorias de la Constitución. Se afecta la dignidad de la mujer cuando se obstruye, sin justificación constitucional, el reconocimiento de un derecho relacionado con la maternidad. La protección a la maternidad impide, también, la discriminación de la mujer en razón de su sexo. La Organización Internacional del Trabajo, OIT, en el Convenio 183 (aún no ratificado por Colombia) y que versa sobre la protección de la maternidad en su artículo 10 sobre madres lactantes señala:

1. La mujer tiene derecho a una o varias interrupciones por día o a una reducción diaria del tiempo de trabajo para la lactancia de su hijo.
2. El período en que se autorizan las interrupciones para la lactancia o la reducción diaria del tiempo de trabajo, el número y la duración de esas interrupciones y las modalidades relativas a la reducción diaria del tiempo de trabajo serán fijados por la legislación y la práctica nacionales. Estas interrupciones o la reducción diaria del tiempo de trabajo deben contabilizarse como tiempo de trabajo y remunerarse en consecuencia.

Según estudios médicos recientes realizados por expertos en medicina de aviación, las tripulantes tienen problemas de irregularidad menstrual y dismenorrea producidos por efectos de la alteración del ritmo circadiano. Asimismo, los efectos de las radiaciones ionizantes, la hipoxia y el estrés sobre la fertilidad, generación de abortos espontáneos y el incremento en la probabilidad de parto prematuro.

En muchos casos, las tripulantes en periodo de lactancia, por sus asignaciones de vuelo no pueden asistir a sus bebés en esta importante etapa



de su desarrollo. Son también muchos los casos de tripulantes, mujeres y hombres, que por sus prolongadas ausencias de su base de residencia y lejos de su hogar sufren de desintegración familiar que se traduce en altos índices de divorcios y conflictos familiares que van desde las dificultades escolares de sus hijos hasta problemas de adicciones.

Esta iniciativa legislativa pretende contribuir en gran medida a la normalización de esta situación que trasciende a la protección de los derechos de niñas, niños y jóvenes y a la estabilidad de la familia, base de cualquier sociedad.

Por los estudios científicos realizados no caben dudas de que existe una clara relación causal entre el estrés del vuelo, la fatiga, la alteración de los ciclos circadianos, la exposición a radiación ionizante y a sustancias tóxicas, y las condiciones de estrés laboral, con el desempeño y la calidad de vida de las tripulaciones. No obstante, en Colombia estas circunstancias aún no se han traducido en la legislación laboral.

## **ALGUNOS ACCIDENTES AÉREOS REPRESENTATIVOS**

A continuación se presentan aspectos relevantes arrojados por las investigaciones de algunos accidentes aéreos alrededor del mundo de la aviación, resultados que han permitido realizar cambios importantes tanto en lo técnico como en lo legislativo del sector aéreo en distintos países.

### **1. 1956 - VUELO 2 DEL TWA Y UNITED AIRLINES 718- GRAN CAÑÓN.**

Un *Super Constellation* de TWA y un DC-7 de UNITED partieron de Los Ángeles ambos en dirección Este, con ruta de vuelo visual (VFR). Una hora y 30 minutos más tarde, debido a la poca visibilidad y fuera del contacto con el tráfico de control aéreo, las dos aeronaves hacían maniobras por separado para mostrar a sus pasajeros una mejor vista del Gran Cañón, cuando el ala izquierda y los propulsores de DC-7 impactaron en la cola del Constellation. Murieron los 128 pasajeros abordo de las dos aeronaves. No había ocurrido un siniestro aéreo en 47 años en Estados Unidos donde dos aviones de pasajeros colisionaran. Se requirió la inversión de 250 millones de dólares aproximadamente para el mejoramiento del sistema de controlador aéreo.

La conclusión final de la investigación de este accidente deja al mundo de la aviación la creación de una entidad gubernamental en los Estados Unidos denominada inicialmente 'Agencia Federal de Aviación'. Años después y tras la implementación de nuevas políticas públicas, la agencia pasó a llamarse 'Administración Federal de Aviación', FAA por sus siglas en inglés (*Federal Aviation Administration*), entidad a cargo del control del tráfico aéreo, la vigilancia los sistemas de controladores aéreos y la administración y regulación de la aviación civil de este país.

## **2. 1978 - UNITED AIRLINES 173, PORTLAND.**

El vuelo United 173, un DC-8 con 182 pasajeros abordo, que aproximaba a Portland, Oregón, presentó un problema en el tren de aterrizaje, el cual intentaron solucionar dando 360° por un tiempo estimado de una hora cerca al aeropuerto; el avión se encontraba con insuficiente cantidad de combustible y el comandante de la aeronave tenía conocimiento de ello puesto fue informado al respecto y con anticipación por el ingeniero de vuelo abordo.

Luego de que el avión comenzara su aproximación final, cuando ya no contaba con suficiente combustible, colisionó en un suburbio cercano y dejó un saldo de 10 personas sin vida.

La investigación manifestó como causa probable del accidente factores humanos, por la postura de individualización que asumió el comandante de aeronave ante la situación de emergencia. Estos resultados condujeron a la creación del CRM (*Crew Resource Management*), técnica que hace referencia al concepto de gerencia, unión y comunicación del trabajo en equipo en cabina, y a los factores humanos como determinantes en la prevención de los accidentes en la aviación.

## **3. 1985 - VUELO 191 DELTA, FORT WORTH- DALLAS.**

El vuelo 191 del Delta, un Lockheed L-1011, con 134 pasajeros, realizaba aproximación para aterrizar en el aeropuerto de Dallas de Fort Worth, cuando fue investido por una tempestad de truenos, turbulencias escala uno y corrientes descendientes fuertes; ante el cambio del viento precipitado la aeronave perdió 54 nudos de velocidad en segundos y "entró en pérdida" lo que produjo la rápida caída de la aeronave en una autopista cerca al

aeropuerto. El avión colisionó con un vehículo y posteriormente impactó contra tanques de agua pertenecientes al aeropuerto. Fallecieron 163 personas, incluido el conductor del automóvil.

Sólo un accidente por viento-presión en estas circunstancias ha ocurrido en USA. La investigación de este siniestro requirió siete años de trabajo mancomunado entre la National Transportation Safety Board, NTSB por sus siglas en inglés, la Junta Nacional de Seguridad en el Transporte, la FAA y la NASA. Los hallazgos fueron la semilla para la creación de un radar de viento-presión ubicado abordo, el cual detecta la corriente descendente; sin duda, una evolución para la ingeniería aeronáutica que permite tener mejor manejo de situaciones críticas con el conocimiento previo que dan los equipos en la aeronaves. Este diseño fue estandarizado y muy utilizado en los aviones en los años 90's.

#### **4. 1988 - ALOHA VUELO 243, MAUI.**

Un Boeing 737 realizaba un vuelo corto de línea con destino Honolulu. A una altura aproximada de 24.000 pies desprendió una gran parte del fuselaje superior de la cabina de pasajeros, lo cual ocasionó despresurización y dejó prácticamente sin techo y al aire libre a las personas. Los pilotos contaron con que la parte restante del fuselaje mantuvo la fuerza y rigor para ser aterrizada. Falleció una auxiliar de servicio al ser expulsado de la aeronave.

La investigación de este accidente arrojó como causa probable la extensa fatiga de la aeronave, la corrosión del material y el efecto de los ciclos repetitivos de la presurización durante los más de 89.000 vuelos del avión. Producto de esto se implementó un estricto control y vigilancia con el plan de investigación nacional de los aviones en estado de envejecimiento del año 1991, y se impusieron nuevos requisitos y estándares de mantenimiento de aeronaves.

#### **5. 1994 - VUELO 427 DE USAIR, PITTSBURGH.**

El vuelo 427 de USAIR, un Boeing 737, con 132 personas abordo, procedente del aeropuerto internacional O'Hare de Chicago, Illinois, y con escala en Pittsburgh tenía como destino final el aeropuerto de West Palm Beach, Florida.

Al realizar su descenso para aterrizar en Pittsburgh, viró sin explicación a la izquierda impidiendo que la acción del piloto al presionar el pedal del timón derecho tuviese reacción y la aeronave se precipitó 5.000 pies a tierra. La resolución de este accidente se tardó aproximadamente cinco años, proceso en el que se tuvo en cuenta la revelación de la caja negra que indicaba que el timón se había movido rápidamente a la posición todo-izquierda y se accionó el rodillo, al escuchar la no respuesta del accionar del piloto con el pedal en el timón derecho.

En este caso, una válvula atascada en el sistema del timón había hecho que el timón se invirtiera. Debido a estos errores de fabricación Boeing gastó considerables sumas de dinero para la adaptación y mejoramiento de los diseños hechos por la compañía. La disputa en los estrados judiciales de la compañía aérea, el fabricante y la familia de las víctimas en materia de indemnizaciones y responsabilidades civiles y penales, conllevó a que el Congreso de los Estados Unidos, publicara una regulación que creó asistencia a los familiares de las víctimas de desastres aéreos a través de la Oficina de Servicios de Sobreviviente (*Assistance to families and victims*) en la NTSB.

#### **6. 1999 - VUELO 3142 LV-WRZ DE AEROLINEA ARGENTINA LAPA, ARGENTINA.**

El vuelo 3142 de la Aerolínea Argentina LAPA, un Boeing 737-200, el día 31 de agosto de 1999 a las 20:54 HL, partiría de Buenos Aires con destino a Córdoba. De acuerdo con los hallazgos de la investigación, en el proceso para el despegue el piloto no realizó la configuración correcta y en el procedimiento no se extendieron los flaps. La aeronave colisionó en el aeropuerto Jorge Newbery con un saldo de 65 personas muertas, 17 heridas de gravedad y otras levemente heridas. La Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) determinó que *“se había tratado de un error humano por parte de los pilotos al olvidar configurar el avión correctamente para el despegue”*. Y en el proceso de investigación pudieron concluir lo siguiente:

*“La investigación penal abierta se centró posteriormente en probar que la organización de la empresa y la falta de controles por parte de las autoridades de la Fuerza Aérea fueron factores causales del accidente, permitiendo —por ejemplo— que el piloto volara con su licencia vencida”*.

La acusación imputó a algunos de los máximos directivos de la empresa LAPA y a los funcionarios de la Fuerza Aérea responsables de los controles.

La sentencia dictada el 2 de febrero de 2010 absolvió a todos los funcionarios de LAPA procesados con excepción de Valerio Francisco Diehl (Gerente de Operaciones) y Gabriel María Borsani (Jefe de Línea de Boeing 737-200), a quienes condenó a tres años de prisión en suspenso, por considerarlos penalmente responsables del delito de estrago culposo agravado por cuanto *"elevaron el riesgo permitido, al haber decidido ascender el 9 de diciembre de 1998 al piloto Weigel en el puesto de Comandante de avión B 737-200, desatendiendo las características de vuelo negativas que se presentaban en forma recurrente a lo largo de su carrera profesional, evidenciadas en su legajo técnico, las cuales se vieron reflejadas el día del accidente"*.

También afirmó que la orientación dada a la investigación, en cuanto a que se llevó a cabo *"desde un parámetro amplio de cultura de inseguridad de la empresa, fue un error que generó un enorme dispendio de esfuerzos y tiempo. Se determinó la responsabilidad de las partes (Operador- pilotos) en el accidente"*.

A raíz de este infortunio se dio lugar a la modificación del Decreto 671 de 2000 de la República Argentina, relativo a tiempos de servicio, tiempos de vuelo y descanso, comenzó el proceso para la creación de la Administración Nacional de Aviación Civil Argentina, ANAC, y se le quitó el control, inspección y vigilancia de la aviación civil a la Fuerza Aérea Argentina.

## **7. 2004- USA, KIRKSVILLE, MISSOURI.**

Jetstream 32 el día 19 de octubre de 2004, se disponía a realizar la aproximación, LOC/DME a la pista 32; los pilotos continuaron el descenso por debajo de una MDA (Altitud Mínima de Descenso) de 90 metros (300 pies) sobre el suelo y colisionaron contra los árboles. Falleció la tripulación y 11 de los 13 pasajeros. En las conclusiones del informe, recientemente motivado por la NTSB, la Comisión considera que la causa probable del accidente fue la fatiga de la tripulación y crítica las regulaciones de tiempos de servicios, tiempos de vuelo y tiempos de descanso determinadas por la FAA, loo cual

se constituye en señal de alerta de futuros accidentes en caso de no ser motivados horarios más flexibles<sup>4</sup>.

#### **8. 2009 - VUELO 3407 OPERADO POR COLGAN AIR- CONTINENTAL AIRLINES, NEWARK.**

El 12 de febrero de 2009 el vuelo 3407 de Continental Airlines, operado por Colgan Air, un equipo Dash-8- Q400; partió de Newark, Nueva Jersey, con destino a Buffalo, Nueva York.

La copiloto accedió a volar a pesar de no encontrarse en condiciones físicas idóneas para ello, pues la noche anterior se desplazó desde su lugar de domicilio hasta Newark, lo que le implicó un descanso inadecuado en un sofá del aeropuerto, con el agravante de que presentaba síntomas de resfriado; por su parte, el comandante de la aeronave había tenido inconvenientes con los simuladores de vuelo. La insatisfacción por los salarios de la empresa, la fatiga y la problemática de idoneidad sobre la aeronave fueron pilares fundamentales para que la tripulación actuara de forma inadecuada ante las condiciones meteorológicas desfavorables que generaron el congelamiento de los perfiles alares.

*“La fatiga es comparable a conducir borracho, tiene el mismo efecto que el alcohol”, dijo Kitty Higgins de la NTSB. La fatiga y los bajos salarios han sido considerados como posibles factores en accidentes aéreos, y el tipo de vida de la copiloto de 24 años ha sido puesto como ejemplo en los debates”. (fuente: nydailynews).*

Según afirmaron voceros de la investigación llevada a cabo por la NTSB, la aeronave volaba con piloto automático lo que probablemente ocasionó que los pilotos no se dieran cuenta de la sobrecarga de hielo en los perfiles alares. Antes de la colisión ningún tripulante dio aviso de emergencia a la torre de control. *“Cuando se dirige el avión manualmente se pueden reconocer antes cosas que cuando se está en piloto automático”,* dijo el portavoz de la NTSB. Sin embargo, no quedó claro cuándo el piloto decidió poner el avión en piloto automático. *“Si el piloto automático queda encendido y hay acumulaciones de hielo el piloto puede estar en una*

---

<sup>4</sup>

Disponible en: <http://www.volarenvenezuela.com/vev/modules.php?name=News&file=article&sid=1547> .

*situación muy difícil*", afirmó el experto en seguridad de vuelo William Voss al diario *Toronto Star*, "ya que el hielo modifica la forma de las alas".

La aeronave se precipitó contra "el 6050 de Long Street en el suburbio de Buffalo de Clarence Center alrededor de las 22:20 EST (02-13 03:20 UTC)". 50 personas murieron, incluyendo dos pilotos, dos azafatas, 44 pasajeros, un piloto fuera de servicio y un residente en una vivienda. "Es el accidente aéreo en los Estados Unidos más mortífero desde el ocurrido en 2006 del Vuelo 5191 de Comair". Los resultados de la investigación de este accidente generaron cambios drásticos, por parte de la FAA, en la regulación de tiempo de servicio, tiempos de vuelo y tiempos de descanso de quienes cumplen funciones como personal de vuelo. Ya la NTSB había alertado a la FAA sobre la incidencia de la fatiga en los accidentes aéreos.

En diciembre de 2011, después de una larga investigación de tres años sobre la fatiga de las tripulaciones, se expidió una nueva regulación mas flexible sobre los aspectos laborales especiales de los tripulantes. Las razones son claras: no se puede anteponer el capital de las empresas y sus rendimientos económicos con la subordinación de sus trabajadores a la vida de quienes abordan la aeronave en calidad de tripulantes o en calidad de pasajeros quienes confían en la Seguridad Aérea de la compañía que eligieron para trasladarse de un punto a otro<sup>5</sup>.

## **9. 2009- COSMOS S.A. CARGA. COLOMBIA.**

Un Boeing 727-30C de matrícula HK 4407, operado por la empresa de carga COSMOS S.A., con plan de vuelo, Bogotá – Leticia - Bogotá, partió a las 20:28 HL el día 25 de marzo de 2009y arribó a las 22:03 HL. De regreso a Bogotá despegó de Leticia a las 22:58 HL; al iniciar el descenso al Aeropuerto ElDorado la tripulación fue informada del cierre de este por condiciones meteorológicas y se le pidió dirigirse al aeropuerto alternativo Bonilla Aragón de Cali para aterrizar a las 00:44 HL del día 26 de marzo. A las 03:00 HL se informa de la apertura del Aeropuerto ElDorado y a las 3:30 HL la aeronave despegó con rumbo a Bogotá. Debido al cambio de la pista asignada en la aproximación (mala condición de meteorología por nubosidad) la tripulación

---

<sup>5</sup> Disponible en: <http://www.foroaviones.com/foro/noticias/10414-bajos-salarios-y-fatiga-accidente-de-colgan-air.html>

realiza una aproximación frustrada, se declara en emergencia y se ve forzada a aterrizar ocasionando daños en el fuselaje de la aeronave (incrustaciones de pino y daños a terceros en superficie).

La investigación del incidente grave, arrojó como resultado la fatiga de los pilotos y recomendó para el comandante trabajo en técnicas para procesos de atención.

En julio del 2009 se da origen en Colombia al Decreto 2742 por medio del cual se estructuran los tiempos de servicio, tiempos de vuelo y tiempos descanso de los tripulantes de aeronaves.

En Colombia y en el mundo se ha trabajado mucho sobre CRM, SMS y nuevos formatos para velar por la Seguridad Aérea, razón por la cual el 2011 fue considerado como el año de la Seguridad Aérea, con una baja en los índices de accidentes aéreos a nivel mundial y en las indemnizaciones por responsabilidades civiles que de estos se derivan. Así lo indica el diario *El Tiempo (Economía, Internacional , El 2011 fue el año de la Seguridad Aérea en el mundo del 06 de Enero del 2012)*. Pero, aunque no se hayan presentado igual o mayor número de accidentes como en otros años, no quiere decir que Colombia pueda asegurar que estos no ocurrirán, cuando se tiene conocimiento que existen tripulantes de aeronaves con fatiga e incluso sufren accidentes de trabajo o han desarrollado enfermedades profesionales, y que las regulaciones respecto al tema atentan contra la vida en relación de quienes cumplen funciones como personal de vuelo y de los usuarios.

## **DERECHO COMPARADO**

### **1. Contrato Especial de Trabajo en Latinoamérica**

El convenio de París de 1919, marcó la pauta de la reglamentación laboral aeronáutica al expandir la aviación civil y comercial, otorgarle a los Estados la soberanía del espacio aéreo y establecer requisitos y disposiciones como los artículos 12 y 13, que señalan que solamente podía tener la calidad de tripulante de vuelo quien tuviese una licencia debidamente habilitada para ejercer el mando, operación y servicio en una aeronave.



El convenio de Chicago de 1944, ratificado por Colombia mediante la Ley 12 de 1947, estableció la forma de organización de la aviación civil y comercial, incorporando 18 anexos como normas y métodos recomendados para dar una estructura y orden al sector aeronáutico a nivel mundial, estandarizando en el Anexo 1: “Personal Aeronáutico” en donde se diferencia al personal de vuelo y de superficie, proponiendo parámetros para adquirir una licencia y mantener las habilitaciones. Y el anexo 6: “las operaciones de aeronaves” en donde se recomienda el tiempo de servicio y descanso de las tripulaciones. Generando un vínculo laboral especial con el explotador.

Asimismo, con la creación de este marco normativo y políticas aéreas con miras a la globalización de mercados y desarrollo económico de los países, las naciones vieron la necesidad de adoptar reglamentos aeronáuticos específicos, engranados con la normatividad vigente y especial de cada Estado, salvaguardando sus principios y legislaciones, y en consecuencia el funcionamiento y ordenamiento del sector aeronáutico.

De los convenios y reglamentos descritos anteriormente, se puede dilucidar que el régimen jurídico del personal aeronáutico se encuentra subjetivamente limitado al diferenciar sus funciones y el lugar donde éstas se desarrollan, entendiendo por personal aeronáutico el equipo humano especializado en aire o en superficie que ejecuta una función directa, encaminada al control, seguridad y organización de la navegación aérea, esto es, en el momento de despegue, aterrizaje y en el funcionamiento adecuado de la infraestructura aeronáutica.

En la estructura funcional, el personal aeronáutico se divide en personal de vuelo y personal de superficie, cumpliendo este último labores en tierra sin tener una regulación especial para la ejecución de sus funciones, lo que marca una notoria diferencia con personal de vuelo, que son todas aquellas personas que cumplen funciones de atención abordo de una aeronave.

Así, la tripulación de vuelo se encuentra compuesta por el comandante de aeronave, quien dirige la nave durante el tiempo de vuelo, los pilotos, los copilotos y los tripulantes de cabina de pasajeros (auxiliares de vuelo), siempre y cuando se trate de vuelos con fines comerciales, ya que en la aviación individual o particular con fines deportivos, recreativos, corporativos, ejecutivos o actividades agropecuarias e industriales, se requieren sólo las figuras de comandante de la aeronave, copiloto e ingenieros de vuelo.

Visto desde la normatividad jurídica, los tripulantes, de acuerdo con la naturaleza de sus funciones, se encuentran investidos de facultades como la representación del empleador, facultades disciplinarias, técnicas, jurídicas y de funcionarios públicos, constituyéndose como autoridad de Estado dentro de la aeronave en vuelo, velando por la seguridad del vuelo, de la comunidad viajante (pasajeros, tripulantes y terceros en superficie), de mercancías transportadas y de la aeronave misma.

La prestación del servicio personal encomendada por el operador o explotador a un tripulante se comienza a cumplir en el momento en el que éste está a disposición para trasladarse y luego presentarse en las dependencias aeroportuarias para preparar, programar y efectuar la realización del vuelo y posteriormente finalizar operaciones, realizar labores administrativas protocolarias como evaluar el vuelo y realizar anotaciones de mantenimiento, hasta que el tripulante es liberado de toda función. O incluso cuando le son asignadas actividades de entrenamiento en tierra.

En tal sentido, los tiempos de ejecución de las labores que desempeñan las tripulaciones y la programación de sus descansos, demandan una regulación especial al ser muy específica y técnica la forma como se desenvuelve el sector aeronáutico según las exigencias empresariales y comerciales del mercado de transporte aéreo comercial, pero especialmente las condiciones para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas.

Para la doctrina, el contrato del Comandante de Aeronave se podría clasificar como un contrato atípico, puesto que el explotador delega en él su representación, invistiéndolo de las facultades descritas anteriormente y del poder de decisión, sin desligar la subordinación como uno de los presupuestos de mayor relevancia para que exista un vínculo laboral o contrato de trabajo con el empleador.

En efecto, se hace más fuerte y notable la unión del explotador y el comandante de aeronave por la naturaleza de las funciones que este último desempeña.

De los diversos autores laboristas que han tratado el tema de la condición laboral del personal aeronáutico, Osvaldo Blas Simone en su libro 'Bases para un Derecho Laboral Aeronáutico' considera que *"el trabajo abordo de las aeronaves conlleva una caracterización propia que lo aleja y distingue de las restantes relaciones laborales, al punto que el autor propone reconocer la existencia de un derecho laboral aeronáutico, integrado en el mismo Derecho Aeronáutico, ya que el trabajo abordo*

*de las aeronaves está subordinado al logro de la efectiva realización y seguridad de la aeronavegación que constituye el objeto-fin de esta disciplina” (...)*<sup>6</sup>.

Bajo esta óptica, la enmienda de Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) Nº 33 al Anexo 6 Operación de Aeronaves ‘Estándares Internacionales y Prácticas Recomendadas’ dispone que “*se recomienda a los estados miembros sustentar sus regulaciones en conocimientos y principios científicos con el objetivo de asegurar que los tripulantes desarrollen un adecuado nivel de alerta para la operación segura del vuelo*”. En razón a esta enmienda, se justifica la doctrina y las regulaciones de los países iberoamericanos, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Decisión N°584 (Unidad Andina de Naciones), entre otras fuentes de derecho internacional, dilucidándose un avance en la proyección y evolución normativa en materia laboral para tripulantes, respetando en su integridad las normas técnicas y funciones de las autoridades aeronáuticas civiles de los diferentes estados, avanzando en la creación de disposiciones normativas laborales, frente a lo cual es posible apreciar contemplando críticas y aciertos de la siguiente manera:

Desde el punto de vista de la doctrina del Derecho Aeronáutico, se considera un contrato de naturaleza atípica, mixto, y sui generis, al demostrar engrane del derecho aeronáutico y el derecho laboral, por las obligaciones y responsabilidades que les concede el explotador a los tripulantes mientras una aeronave esta en operaciones<sup>7</sup>

Este tipo de vínculo laboral debe adquirir tipicidad propia por todas las responsabilidades que emanan de la actividad aeronáutica, al realizarse un contrato laboral para el personal de vuelo, éste no puede dejarse solo al imperio de las normas aeronáuticas de tiempo de servicio y descansos en razón a sus funciones, y debe además fundamentarse en los principios y normas de derechos laborales para garantizar el derecho a la igualdad y derecho al trabajo en condiciones dignas y justas.

---

<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1621.htm>

<http://www.sbda.org.br/revista/Anterior/1621.htm>

En la actualidad, Iberoamérica denota crecimiento, desarrollo y sobre todo impone un desafío en las disposiciones normativas laborales para regular de mejor manera la actividad aeronáutica, específicamente a las tripulaciones, realizándose investigaciones en cada Estado sobre una legislación puntual donde se definan y contemplen las jornadas laborales y tiempo de descanso, para ser incorporadas dentro de los códigos laborales, leyes orgánicas, velando de esta manera por los derechos y garantías constitucionales a la vida, a la igualdad, al trabajo en condiciones dignas y justas; y principios aeronáuticos de la seguridad del vuelo y circulación aérea.

La evolución normativa y métodos recomendados en la aviación civil, en su mayoría, han surgido a través del tiempo por el factor prueba y error, esto se traduce a que ocurrido un accidente se inicia una investigación para encontrar la causa probable del siniestro y realizar una propuesta de mejora mediante una norma o método recomendado para que no vuelva a ocurrir.

## 2. **FAA 117- Federal law - 14 CFR parts 117, 119 and 121 – Legislación de los Estados Unidos de América.**

La ley sobre las condiciones laborales de las tripulaciones de vuelo, vigente en los Estados Unidos, se basó en números estudios científicos, investigaciones rigurosas y recomendaciones realizadas por la *National Transportation Safety Board*, NTSB, a la *Federal Aviation Administration*, FAA.

Esta ley reconoce la universalidad de los factores que conducen a la fatiga en la mayoría de las tripulaciones aéreas y regula las condiciones laborales, con el fin de garantizar que estos trabajadores no acumulen cantidades peligrosas de fatiga. La fatiga en los miembros de la tripulación de vuelo es considerada una amenaza a la aviación y a la Seguridad Aérea en general, ya que se aumenta el riesgo a que un piloto cometa un error por sus condiciones de fatiga y así se dé lugar a un accidente aéreo.

Para esta norma, la fatiga se caracteriza por una falta del estado de alerta de una persona y por la degradación de su rendimiento físico y mental. La fatiga se manifiesta en la aviación por la falta de descanso y horas de sueño de las tripulaciones.

Existen tres tipos de fatiga en las tripulaciones, la primera es la **fatiga transitoria**, la cual es provocada por la restricción del sueño o la extensión del horario de servicio dentro de 1 o 2 días. La segunda es la **fatiga acumulativa**, es provocada por la repetida restricción del sueño en una serie de días consecutivos. La tercera y última es la **fatiga circadiana**, la cual se

refiere a la reducción del rendimiento durante las horas nocturnas, en especial en los intervalos de sueño superficial y sueño profundo (entre las 2:00 – 6:00 a.m.)<sup>8</sup>.

Los síntomas más comunes de la fatiga en las tripulaciones son<sup>9</sup>:

- a. Reducción y precisión del rendimiento de una persona.
- b. Los lapsos de atención y vigilancia.
- c. Las reacciones tardías.
- d. Deterioro del razonamiento lógico y toma de decisiones, incluyendo la disminución de la capacidad para evaluar el riesgo o apreciar consecuencias de las acciones.
- e. Reducción de la conciencia situacional.
- f. Baja motivación para realizar actividades opcionales.

Existen una variedad de factores que contribuyen a determinar si un individuo experimenta fatiga y la gravedad de la misma. Las causas que afectan a la fatiga incluyen:

- a. Hora del día: la fatiga es, en parte, una función de los ritmos circadianos. Todos los otros factores son iguales, la fatiga es más probable y más grave entre las 2:00am y las 6:00am.
- b. Cantidad de sueño reciente: si una persona ha tenido significativamente menos de 8 horas de sueño en las 24 últimas 24 horas, el individuo es probable que se encuentre fatigado.
- c. Tiempo despierto: una persona que ha estado continuamente despierto durante un largo período de tiempo desde su último periodo importante de sueño, lo más probable es que esta persona se encuentre fatigado.
- d. Deuda de sueño acumulado: para una persona promedio, la deuda de sueño acumulado es la diferencia entre la cantidad de sueño que esa persona ha recibido en los últimos días, y la cantidad de sueño que ese individuo habría recibido con 8 horas de sueño por noche. La deuda de sueño no es recuperable.
- e. Tiempo en la tarea: cuanto más tiempo una persona continuamente ha estado haciendo un trabajo sin un descanso previo o establecido, es más probable que el individuo este fatigado.
- f. Variación individual: los individuos responden a factores de fatiga de manera diferente y pueden fatigarse en diferentes momentos y diferentes grados de severidad, en las mismas circunstancias.

---

<sup>8</sup> Department of Transportation. Federal Aviation Administration. 14 CFR Parts 117, 119 and 121. Pág 333. Federal Register, Vol 77, No. 2. Wednesday, January 4, 2012. Rules and Regulations. En Línea. Disponible

en:[https://www.faa.gov/about/office\\_org/headquarters\\_offices/agc/pol\\_adjudication/agc200/Part117/Part117\\_General/media/Final%20Flight%20Duty%20Rule.pdf](https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/agc/pol_adjudication/agc200/Part117/Part117_General/media/Final%20Flight%20Duty%20Rule.pdf)

<sup>9</sup> Ibíd.

Con lo anteriormente expuesto, más las investigaciones y los resultados de los estudios científicos la FAA consideró que las regulaciones vigentes en su momento, no abordan el riesgo de la fatiga en las tripulaciones aéreas y que su impacto es mayor en las operaciones de pasajeros debido a la cantidad de personas que colocan en peligro y en situación de inSeguridad Aérea. Por este motivo, la FAA presentó al Congreso de los Estados Unidos una nueva regulación laboral para las tripulaciones aéreas, la cual ayudara a mitigar la fatiga de todos los miembros de la tripulación. Se tuvieron en cuenta, las recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional – OACI, la ley sobre aviación civil del Reino Unido – PAC 371 y la Agencia Europea de Seguridad Aérea.

La legislación de los Estados Unidos en esta materia, establece diferentes requisitos que deben cumplir tanto los operadores aéreos como las tripulaciones en cuanto a la hora de presentación para comenzar a trabajar, las condiciones de descanso que deben cumplir las tripulaciones para volar y si el trabajador se encuentra aclimatado o no en la zona horaria en la que se encuentre, estable los periodos máximos de servicio, entre otras disposiciones.

La ley se desarrolla de la siguiente manera:

1. Aplicabilidad.
2. Definiciones.
3. Preparación para el servicio.
4. Educación y formación sobre la fatiga.
5. Sistema de manejo de riesgo de la fatiga.
6. Periodo de servicio de vuelo.
7. Limitaciones al tiempo de vuelo.
8. Condiciones para la tripulación múltiple.
9. Programación de vuelos o itinerario.
10. Extensiones al tiempo de servicio.
11. Noches consecutivas.
12. Reserva.
13. Tripulación adicional.
14. Condiciones para descanso.
15. Operaciones especiales.

3. **Proyecto de Ley Senado No. 434 de 2011, “Por el cual se modifica la Ley No. 7.183, de 5 de abril de 1984, sobre la jornada de trabajo de las tripulaciones”**

Este proyecto de ley, el cual pasó su trámite en la Comisión de Asuntos Sociales y en la Plenaria del Senado de la Asamblea Nacional de Brasil, busca cambiar las reglas laborales de

las tripulaciones, con el fin de favorecer la seguridad de los vuelos y evitar las posibles tragedias que pueden estar relacionadas con la fatiga de este tipo de trabajadores.

El proyecto tiene como pilar la seguridad de vuelo y la seguridad de todos los pasajeros. Además, ofrece una mejora significativa en la vida social y familiar de las tripulaciones y demás condiciones particulares de la profesión. El texto incluye las diversas clasificaciones de la aviación brasilera, como lo son los servicios aéreos especiales, la aviación no comercial y la aviación comercial.

Cabe destacar que el proyecto se basa en una sólida base científica y tiene en cuenta las mejores prácticas del mercado mundial de la aviación, como lo son la Ley Federal de Aviación de los Estados Unidos - 14 CFR Parts 117, 119 and 121, la Ley Australiana – CAO 48 (*Civil Aviation Orders – Civil Aviation Safety Authority*), la Ley Inglesa – CAP 371 (*The Avoidance of Fatigue In Aircrews – Civil Aviation Authority*), entre otras.

Recientes investigaciones demostraron que la mayoría de los accidentes aéreos, están relacionados con fallas humanas y la mayoría de estos eventos tiene la fatiga como factor determinante en estos errores. Recientemente, en un foro de la OACI, se presentaron unos datos que las empresas aéreas de Brasil en los que se demuestra que el 78% de los errores cometido por los tripulantes están directamente relacionados con la fatiga que tienen estos trabajadores<sup>10</sup>. Por lo cual el proyecto de ley desarrolla las recomendaciones dadas por el máximo órgano de las de la aviación mundial, OACI, con respecto a la mitigación de la fatiga en las tripulaciones áreas, a través normas o reglamentos laborales, acordes a lo establecido en el Anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional<sup>11</sup>.

Así mismo, el proyecto de ley tiene en cuenta que actualmente las tripulaciones áreas no descansan lo suficiente, mantienen largas jornadas de trabajo y constantemente, están cambiando de husos horarios, generando una gran desestabilidad en sus condiciones físicas y psicológicas. Contempla que la profesión de tripulante está catalogada como la cuarta profesión más estresante del mundo,<sup>12</sup> por lo que genera una gran preocupación por que estos profesionales son los responsables de la Seguridad Aérea de millones de pasajeros que se movilizan en el Brasil.

---

<sup>10</sup> Comisión de Asuntos Sociales. Proyecto de Ley Senado No. 434 de 2011, “Por el cual se modifica la Ley No. 7.183, de 5 de abril de 1984, sobre la jornada de trabajo de las tripulaciones”. Senador Paulo Paim. Asamblea Nacional de Brasil. Pág. 4.

<sup>11</sup> Normas y Métodos recomendados internacionalmente. Anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. OACI. Organización de Aviación Civil Internacional. Disponible en: <http://www.icao.int/safety/fatiguemanagement/Fatigue%20Management%20Docs/Amendment%2035%20for%20FRMS%20SARPS%20%28sp%29.pdf>

<sup>12</sup> *Ibíd.* Pág. 4.

Este proyecto solo le falta su debate en la Cámara de Diputados para convertirse en la actual ley de tripulaciones áreas del Brasil.

## CONCLUSIONES

Por lo anterior expuesto, se requiere un compromiso legislativo ante la problemática enunciada, en la cual a grandes rasgos, se visualiza una serie de vacíos normativos que en realidad son parte fundamental y estructural de la Seguridad Aérea.

No se puede esperar a que ocurran accidentes o incidentes aéreos que sean los generadores de cambios de las regulaciones laborales aeronáuticas internas. Se debe actuar con prevención puesto que la globalización de los mercados y la práctica de nuevas economías, ha hecho del transporte aéreo un medio más asequible, que adquiere más responsabilidades al movilizar hoy en día mayor cantidad de viajeros y prestar mayor servicios en el mundo.

No hay que esperar a que nuevos accidentes aéreos como el ocurrido a *Colgan Air* en el 2009, se presenten para tomar medidas y realizar modificaciones en las normas laborales de los tripulantes. Caso en donde la investigación de la NTSB arrojó un estudio de fatiga en los pilotos y se generó cambios positivos como:

- a. La reducción de la jornada laboral;
- b. Las compañías aéreas, asumirán de ahora en adelante la responsabilidad de manera conjunta con sus tripulantes si este es apto para prestar el servicio, puesto que el anterior reglamento no se encontraba claro;
- c. Si llegara a existir un informe de no aptitud para el vuelo, se debe sacar de programación al piloto, siendo obligatorio para la aerolínea velar porque sus tripulantes no tengan signos de fatiga.

A lo largo de la exposición de motivos, se ha establecido una serie de razones, las cuales consideramos como Senadores y Representantes a la Cámara del Congreso de la República, decisivas para avanzar en una regulación acorde y especial a la jornada laboral de los trabajadores que se desempeñan como tripulantes de las empresas comerciales de transporte aéreo regular y no regular de pasajeros, carga, correo y trabajos aéreos especiales, en el entendido que sus labores deben



garantizar las condiciones de Seguridad Aérea y el desarrollo comercial del sector, pero también la protección laboral de sus trabajadores y la estabilidad de sus familias.

Si se realiza una ley laboral sobre un contrato especial para los tripulantes, se estará protegiendo las condiciones laborales de estos trabajadores, que son pilar fundamental de la Seguridad Aérea y se estará mejorando las condiciones de vida de quienes realizan este tipo de actividades laborales.

Es una responsabilidad social dar a quienes cumplen este tipo de funciones, una normatividad laboral especial para que puedan seguir transportando y salvaguardando la vida de la comunidad viajante, esto nace a partir de la evolución económica y social, acuerdos como el TLC, cielos abiertos, acuerdos económicos bilaterales/multilaterales, con los cuales se acrecientan frecuencias, rutas y número de pasajeros.

Así las cosas, Colombia es un punto estratégico dentro de la región y con la apertura de nuevas políticas aéreas, cielos abiertos y la evolución del mercado de transporte aéreo comercial internacional, se considera imperiosa la creación de un Capítulo nuevo dentro del Código Sustantivo del Trabajo que adicione y defina las normas especiales de orden laboral para los tripulantes. Ajustándose normativamente el desarrollo legislativo a nivel latinoamericano e internacional, salvaguardando los derechos fundamentales, el ordenamiento interno nacional colombiano, en especial, la Constitución Política y el bloque de constitucionalidad.

Sobre el asunto el legislador debe establecer una diferenciación clara y precisa entre las normas regulatorias laborales y aquellas en que la ley confiere facultades extraordinarias a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil más exactamente a su director para velar por la Seguridad Aérea.

La iniciativa legislativa aquí propuesta apunta a que respetando en su integridad la potestad reglamentaria la cual es de carácter técnico y administrativo de la UAEAC, se avance hacia una normalización de las condiciones laborales que rodean esta actividad. Consecuencia de ello, se menciona un acápite del fallo del Consejo de Estado - Sala de lo Contencioso Administrativo – del 12 de marzo de 2009: Así, por virtud de los Artículos 53, 150 y 152 de la Carta Política de 1991 es competencia exclusiva del legislador primario la expedición y reforma del estatuto del trabajo y por ende la regulación de las normas laborales, entre ellas las que definen la jornada máxima laboral de los empleados en Colombia y sus descansos obligatorios, quien

en el caso como el que nos ocupa, tratándose la aviación comercial de una labor peligrosa e insalubre en razón de las actividades que desempeña el personal adscrito a ella, ha revestido al Gobierno Nacional de expresas facultades para ordenar la reducción de la jornada de trabajo de acuerdo a los dictámenes que se expidan por la autoridad médica o científica competente al respecto, tal como lo establece el artículo 161 del CST, a quien corresponde entonces la definición de la jornada laboral del personal aeronáutico, concretamente de las tripulaciones, previo estudio y análisis del estudio.

Si bien la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil se encuentra encargada de la dirección, organización, coordinación y control de la actividad aeronáutica y del transporte aéreo en el país, y además de la expedición y modificación de los reglamentos aeronáuticos que rigen la materia, su competencia reglamentaria es netamente de carácter técnico y administrativo tal como se estableció en el Código de Comercio y se definió en los artículos 5 y 9 del decreto 260 del 2004, sin que ello implique potestad alguna para regular el régimen laboral de los pilotos, copilotos, ingenieros y auxiliares de abordaje. La única competencia que en cuanto a la jornada laboral le fue atribuida literalmente por el Gobierno Nacional – a quien compete la expedición de tal regulación-, fue la de distribuir las horas de trabajo de dicho personal durante los días, semanas y año, teniendo en cuenta en todo caso la limitación de las 90 horas de vuelo mensuales establecidas en el artículo 1 del Decreto 2058 de 1951, por lo que cualquier regulación que exceda la potestad conferida, vulnera ostensiblemente las normas constitucionales y legales que establecen la competencia frente a la materia y por ende, es susceptible de ser suspendida. (...)

Cuando un sector productivo como el transporte aéreo, no accede a normas claras en sus relaciones laborales, queda el campo abierto para la interpretación errónea o a veces indebida de sus términos; es así como para el caso que nos ocupa los tripulantes hacen uso de su derecho de asociación y representados por un sindicato acuden a instancias judiciales para pedir la protección de sus derechos que con el cambio unilateral y de improviso de los itinerarios de vuelo que equivalen a la planificación de la jornada laboral quedan despojados, es así como en reiteradas oportunidades se han obtenido diferentes fallos judiciales sobre el tema laboral y sus condiciones y calidades específicas, por lo que se hace imperiosa la necesidad de regular su contrato de trabajo y en especial la jornada laboral, tiempo de descanso y

tiempo libre que garanticen a los tripulantes mantener una mínima constante presencia en su grupo familiar.

## **CONTENIDO DEL PROYECTO**

La regulación sobre las normas especiales de orden laboral para tripulaciones, constituye el centro de la propuesta legislativa. Al respecto, es necesario exponer que se trata de un contenido de alta complejidad y que requiere atención y cuidado en su tratamiento legal.

Se debe observar una regulación acorde a los tiempos de la jornada de trabajo, de vuelo, de descanso y demás parámetros observados en el estudio de derecho comparado y que, en consecuencia, atienden a las condiciones para la seguridad de las operaciones aéreas, sin vulnerar la viabilidad de las compañías y por ende el crecimiento sostenible del sector aéreo colombiano.

Para estos efectos, se propone una adición al Código Sustantivo del Trabajo Título III - Contrato de trabajo con determinados trabajadores-, mediante la creación de un Capítulo que incluye: objeto y definiciones pertinentes, normas especiales de orden laboral para los tripulantes, normas especiales para la maternidad de las tripulantes, disposiciones particulares para los contratos laborales en trabajos aéreos especiales y otras disposiciones de carácter laboral.

Dicho Título III contiene VI capítulos distribuidos de la siguiente manera: Capítulo I Trabajadores a domicilio; Capítulo II Agentes colocadores de Pólizas de Seguros; Capítulo III Representantes, Agentes Viajeros y Agentes Vendedores; Capítulo IV Trabajadores de Notarias Públicas y Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos y Privados; Capítulo V Profesores de Establecimientos Particulares de Enseñanza y el Capítulo VI Choferes de servicio familiar.

La regulación laboral de los trabajadores que se desempeñan dentro del sector aéreo como tripulantes de empresas comerciales de transporte aéreo regular y no regular de pasajeros, carga, correo y trabajos aéreos especiales a través de un contrato especial de trabajo, tienen la ventaja de establecer las particularidades de la ocupación, pero al estar introducidas en el Código Sustantivo del Trabajo le son

aplicables todas aquellas normas sobre derechos individuales que consagra el resto del Código, en tanto no sean contrarias o incompatibles con las normas especiales.

## PROYECTO DE LEY \_\_\_\_

**“Por la cual se adiciona al Código Sustantivo del Trabajo con normas especiales para las tripulaciones y se dictan otras disposiciones.”**

**El Congreso de la República**

**DECRETA:**

### **OBJETO Y DEFINICIONES**

**Artículo 1º.** Adiciónese un capítulo al Título III del Código Sustantivo del Trabajo que regula el contrato de trabajo con determinados trabajadores. Este capítulo quedará codificado en el Código como Capítulo VII.

**Artículo 2º. *Aplicación.*** Las normas de la presente sección se aplicarán a todos los trabajadores que ejerzan como tripulantes en empresas colombianas y en empresas establecidas en Colombia.

De igual forma se aplicarán en lo que sea pertinente a las tripulaciones que presten servicios en trabajos aéreos especiales e instrucción aérea.

**Artículo 3º. *Definiciones.*** Sin perjuicio de lo que dispongan otras normas, para los efectos de esta ley se entenderá por:

- 1. *Itinerario de Trabajo.*** Es el instrumento de planificación de las jornadas en turnos de trabajo de los tripulantes de vuelo durante un mes calendario. El itinerario debe definir el tiempo programado que en ningún caso debe exceder ni los límites de tiempo de vuelo ni en su sumatoria el tiempo de la jornada de trabajo. En los casos de vuelos no publicados en los itinerarios, se considera como tiempo programado para estos, el previsto en el respectivo plan de vuelo más de veinte (20) minutos.
- 2. *Jornada de Trabajo.*** Es todo el tiempo del tripulante a disposición de la empresa en actividades directamente relacionadas con la operación o cualquiera exigida por ésta, bien sea en vuelo o en tierra, en calidad de efectivo, de reserva o como disponible. Hacen parte de la jornada de trabajo, la jornada de trabajo en vuelo y la jornada de trabajo en tierra. Esta prestación origina un descanso obligatorio para el tripulante antes de iniciar una nueva jornada de trabajo.

**2.1. Jornada de Trabajo en Vuelo.** Es el tiempo dedicado por la tripulación a la preparación, a la prestación de servicios para el vuelo y a su finalización operativa y administrativa, bien sea para operaciones de itinerario o para vuelos de prueba, así como para las pruebas de mantenimiento en vuelo.

**2.2. Jornada de Trabajo en Tierra.** Es el tiempo de un tripulante cuando desempeña funciones relativas a la realización de un vuelo, reserva de vuelo, escuela de operaciones, entrenador, simulador de vuelo, entrenamiento de vuelo e instrucción de escuela de tierra, mantenimiento, inspección de aeronaves, pruebas y todas las demás actividades y tareas realizadas a disponibilidad de la empresa. Igualmente constituyen parte de la jornada de trabajo en tierra las prácticas periódicas de evacuación en tierra y en agua, y los cursos y tareas presenciales o virtuales que programe la autoridad aeronáutica y/o el empleador.

**3. Tiempo de Descanso.** Es el tiempo necesario después de una jornada de trabajo para recuperarse de la fatiga producida de la actividad laboral, precaver la Seguridad Aérea y prevenir condiciones de fatiga acumulativa. Durante el tiempo de descanso los tripulantes estarán libres de toda subordinación y el empleador se abstendrá de interrumpirlo. El tiempo de descanso se regulará según duración de la jornada de trabajo.

**4. Tiempo de Vuelo.** Es el tiempo que transcurre desde el momento en que la aeronave cierra sus puertas con el propósito de despegar hasta que se detiene el sistema propulsor y la puerta principal de la aeronave haya sido abierta.

En el caso de tripulantes de helicópteros el tiempo de vuelo termina en el momento en que se detienen completamente la planta motriz y los rotores al finalizar el vuelo.

En caso de aterrizaje forzoso se considerará que el vuelo continúa hasta que las autoridades competentes se hagan cargo de la aeronave y de las personas y bienes a bordo.

**5. Sector:** Es la porción de una asignación de vuelo, comprendida entre un despegue y el siguiente aterrizaje.

- 6. Tiempo Libre.** Es el periodo que tiene el tripulante libre de toda subordinación.
- 7. Tripulación.** Es todo el personal de vuelo a bordo de la aeronave, especializado, contratado directamente por la empresa a la que presta sus servicios, y que posea la respectiva licencia de la autoridad aeronáutica colombiana, a quien se le asignan obligaciones para la operación segura de la aeronave.
- 7.1. Tripulación de Vuelo.** Es el grupo integrado por los tripulantes de cabina de mando y los tripulantes de cabina de pasajeros.
- 7.1.1. Tripulación de Cabina de Mando.** Es la tripulación que presta servicios esenciales para la operación de la aeronave, durante el vuelo, esto es, los pilotos, copilotos, instructores, navegantes, ingenieros de vuelo y radio-operadores.
- 7.1.2. Tripulación de Cabina de Pasajeros.** Es la integrada por aquellos miembros de la tripulación que prestan servicios esenciales para la seguridad de la comunidad viajante. De ella hacen parte los auxiliares de servicios a bordo.
- 7.2. Tripulación Mínima.** Es la determinada por el certificado tipo de la aeronave y que consta en los manuales de operaciones aprobados por la autoridad aeronáutica.
- 7.3. Tripulación Sencilla.** Es aquella que de acuerdo con el certificado tipo de la aeronave está integrada como mínimo por un piloto y un copiloto, y cuando se requiera, un ingeniero de vuelo y un navegante.
- 7.4. Tripulación Múltiple de Relevó.** Es el número adicional de tripulantes que deben estar a bordo cuando la establecida no sea suficiente para llegar al destino en los vuelos continentales e intercontinentales, con el fin de permitir relevos durante el vuelo y asegurar que ningún tripulante exceda la jornada de trabajo de vuelo, ni el máximo tiempo de vuelo.
- 7.5. Tripulante Adicional.** Es el tripulante que por disposición de la empresa se traslada en una aeronave de la misma o de otra empresa, de una localidad a otra, en cumplimiento de su jornada de trabajo, con el fin de prestar posteriormente servicios como tripulante efectivo, o para regresar a su base o para desempeñar una asignación de la escuela de

operaciones, escuela de tierra, entrenamiento en simulador de vuelo o entrenamiento de vuelo.

**7.6. Otros Tripulantes.** Son todos aquellos trabajadores que para un determinado vuelo se requieran en condición de tripulante observador, técnico de mantenimiento o despachador a bordo de la aeronave y demás personal que cumpla labores o funciones durante el desarrollo del vuelo.

**8. Tripulante Aclimatado.** Es aquel cuyo estado fisiológico y psicológico se encuentra adaptado a las condiciones locales en lo que concierne a la diferencia entre la hora local de la ciudad donde finaliza su jornada y la hora local donde inicia su jornada, en el marco de unos requerimientos previamente establecidos.

**9. Trabajos Aéreos Especiales.** Son aquellas actividades aéreas prestadas en aviones y helicópteros debidamente acondicionados. Hace parte de esta categoría las siguientes: aviación agrícola, aerofotografía, aerofotogrametría, geología, geofísica, búsqueda y rescate, ambulancia aérea, construcción, magnetometría, sísmica terrestre y marítima, apoyo a operaciones sismográficas terrestres y marítimas, trabajos con carga externa con eslinga larga y corta, redes eléctricas, publicidad aérea y las demás que definan las normas técnicas expedidas por la autoridad competente.

## **NORMAS ESPECIALES DE ORDEN LABORAL PARA LOS TRIPULANTES**

**Artículo 4º. Jornada de Trabajo.** La duración de la jornada máxima legal ordinaria de trabajo de los tripulantes es de ocho (8) horas diarias; las horas adicionales se consideran horas extras. El tiempo que utilice el tripulante por cualquier medio de transporte a un lugar de trabajo diferente al de su residencia, dispuesto por la empresa contratante, se computará como jornada de trabajo. La autoridad aeronáutica, por razones de Seguridad Aérea, podrá establecer una jornada menor.

Ningún tripulante puede tener más de una jornada en vuelo en el mismo día calendario, ni el tiempo de vuelo puede exceder de ocho (8) horas continuas o discontinuas en cumplimiento de sus obligaciones para la operación de la aeronave dentro de la jornada de trabajo. El comandante de la aeronave distribuirá los periodos de descansos y asignará las estaciones auxiliares o *Jump Seats*.



La sumatoria de la jornada de trabajo en vuelo y en tierra está limitada por los siguientes máximos:

1. La jornada de trabajo máxima semanal de las tripulaciones es de cincuenta (50) horas.
2. La jornada de trabajo máxima quincenal de las tripulaciones es de cien (100) horas.
3. La jornada de trabajo máxima mensual de las tripulaciones es de ciento sesenta (160) horas.
4. La jornada de trabajo máxima anual de las tripulaciones es de mil setecientas sesenta (1.760) horas.

**Parágrafo 1º.** El parágrafo del artículo 161 de este Código se cumplirá estrictamente en el caso de la jornada de trabajo de las tripulaciones.

**Parágrafo 2º.** Cuando un trabajador se encuentre en cualquiera de las condiciones de tripulante definidas en el artículo tercero de esta Ley, se entiende que está prestando personalmente el servicio dentro de su jornada de trabajo.

**Parágrafo 3º.** Cuando por disposición del empleador o por eventualidades de orden aeronáutico u operativo, el tripulante deba trasladarse de un lugar a otro con el fin de cumplir con sus funciones, este tiempo se cuenta como parte de la jornada de trabajo.

**Artículo 5º. *Computo del Tiempo.*** Cuando se haga referencia a la jornada de trabajo de los tripulantes, el día, la semana, la quincena, el mes y el año se contabilizan de acuerdo con el calendario. El trimestre se refiere a noventa (90) días consecutivos. Para la medida del tiempo se empleara la hora local colombiana.

**Artículo 6º. *Limite a la Programación de Vuelos.*** A un tripulante no se le podrán programar vuelos con intervalos de más de tres (3) horas entre la llegada y la salida de cada uno de ellos. Pasadas las tres (3) horas, quedará relevado de sus funciones e iniciará su tiempo de descanso. Esta disposición no es aplicable en el caso de los tripulantes de empresas de servicios aéreos no regulares y a los tripulantes de helicóptero.

**Artículo 7º. *Jornadas de Trabajo Continuas.*** El tripulante de avión realizará máximo cinco (5) jornadas de trabajo en cinco (5) días consecutivos, tras lo cual debe descansar un (1) día calendario o iniciar un periodo de tiempo libre.

El máximo de vuelos consecutivos es de tres (3) cuando la jornada de trabajo se inicia antes de las 07:00. El máximo de vuelos consecutivos es de dos (2) cuando la jornada de trabajo se inicia después de las 18:00.

El tripulante de helicóptero realizará máximo quince (15) jornadas de trabajo en asignación continua en quince (15) días ininterrumpidos y continuos, debiendo descansar quince (15) días calendario y continuos.

**Artículo 8º. Inicio y Finalización de la Jornada de Trabajo.** La jornada de trabajo de los tripulantes de avión empieza a contarse una hora y media (01:30) antes de los vuelos continentales e intercontinentales y una (1) hora antes de los vuelos nacionales. La jornada de trabajo de las tripulaciones termina treinta (30) minutos después de la apertura de las puertas al finalizar el último vuelo.

La jornada de trabajo de los tripulantes de helicóptero empieza a contarse una hora y media (01:30) antes de los vuelos continentales y una (1) hora antes de los vuelos nacionales. La jornada de trabajo termina treinta (30) minutos después que se detienen completamente la planta motriz y los rotores, y se abren las puertas al finalizar el último vuelo.

**Artículo 9º. Límite Diario a la Jornada de Trabajo y al Tiempo de Vuelo.** Las tripulaciones de vuelo que trabajen como tripulación mínima o como tripulación sencilla, desarrollarán su jornada de trabajo de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Sin Programa de Manejo de Riesgo de la Fatiga (FRMS por sus siglas en inglés):

| Hora de presentación | 1 y 4 Sectores                      | 5 o + Sectores                      |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                      | Jornada de trabajo y horas de vuelo | Jornada de trabajo y horas de vuelo |
| 00:00-23:59          | 9 horas y 7 horas                   | 8 horas y 7 horas                   |

2. Con Programa de Manejo de Riesgo de la Fatiga (FRMS por sus siglas en inglés):

| Hora de presentación | 1 y 2 Sectores                      | 3 Sectores                          | 4 Sectores                          | 5 Sectores                          | 6 Sectores                          | 7 Sectores                          |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                      | Jornada de trabajo y horas de vuelo | Jornada de trabajo y horas de vuelo | Jornada de trabajo y horas de vuelo | Jornada de trabajo y horas de vuelo | Jornada de trabajo y horas de vuelo | Jornada de trabajo y horas de vuelo |
| 06:00 - 06:59        | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 9 horas y 8 horas                   | 9 horas y 8 horas                   | 9 horas y 8 horas                   |
| 07:00 - 08:59        | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 9 horas y 8 horas                   |
| 09:00 - 10:59        | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  |
| 11:00 - 13:59        | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  |
| 14:00 - 14:59        | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 9 horas y 8 horas                   |
| 15:00 - 15:59        | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 10 horas y 8 horas                  | 9 horas y 8 horas                   | 9 horas y 8 horas                   |
| 16:00 - 22:59        | 10 horas y 8 horas                  | 9 horas y 8 horas                   | 9 horas y 8 horas                   | 9 horas y 8 horas                   | 8 horas y 7 horas                   | 8 horas y 7 horas                   |
| 23:00 - 05:59        | 10 horas y 8 horas                  | 9 horas y 8 horas                   | 9 horas y 8 horas                   | 8 horas y 7 horas                   | 8 horas y 7 horas                   | 8 horas y 7 horas                   |

**Parágrafo 1°.** A las tripulaciones de empresas de aviación regular tanto de pasajeros como de carga se les aplican las tablas anteriormente establecidas con un máximo de cinco (5) sectores por jornada de trabajo, con un tiempo entre uno y otro sector de cuarenta y cinco (45) minutos y con un máximo de dos (2) cambios de aeronave en una jornada laboral.

3. Tripulaciones de vuelo de aviones operados con un (1) piloto y de helicóptero operados con uno (1) o con dos (2) pilotos:

| Tiempo / Equipo | Aviones con un (1) piloto | Helicóptero operado con un (1) piloto                     | Helicóptero operado con dos (2) pilotos                   |
|-----------------|---------------------------|---|---|
| Día             | 7                         | 6 diurno<br>5 nocturno<br>5.30 mixto<br>(diurno/nocturno) | 8 diurno<br>7 nocturno<br>7.30 mixto<br>(diurno/nocturno) |

**Parágrafo 2°.** De modo excepcional, en caso de actividades de búsqueda, rescate, asistencia y salvamento o con el fin de proporcionar socorro en caso de calamidad

pública, el tiempo de vuelo podrá ampliar la jornada de trabajo cumplida en vuelo a criterio del comandante de la aeronave.

**Parágrafo 3°.** En la jornada para un vuelo de prueba se aplicarán las siguientes reglas:

1. El vuelo de prueba, podrá disponer hasta un máximo de cuatro (4) horas de la jornada de trabajo de los tripulantes.
2. Sí el vuelo de prueba no es superior a dos (2) horas, la tripulación podrá ser programada para vuelo, siempre y cuando no sean sobrepasadas las horas que restan para cumplir la jornada de trabajo y tiempo de vuelo correspondientes al día calendario.

**Artículo 10º. Limitaciones al Tiempo de Vuelo Semanal, Quincenal, Mensual, Trimestral y Anual.** Las limitaciones a la jornada de trabajo de las tripulaciones de vuelo están condicionadas por los siguientes máximos de tiempos de vuelo:

1. El tiempo de vuelo máximo semanal, quincenal, mensual, trimestral y anual es:

| Equipo / Tiempo | Jet y turbohélices de cuatro (4) motores | Helicóptero operados con un (1) piloto | Helicóptero operados con dos (2) pilotos | Monomotores operados con un (1) piloto | Otras aeronaves |
|-----------------|--|--|--|--|-----------------|
| Semana          | 30                                       | 30                                     | 30                                       | 30                                     | 30              |
| Quincena        | 45                                       | 45                                     | 45                                       | 45                                     | 45              |
| Mes             | 90                                       | 75                                     | 75                                       | 85                                     | 90              |
| Trimestre       | 230                                      | 230                                    | 230                                      | 230                                    | 230             |
| Año con FRMS    | 900                                      | 800                                    | 800                                      | 800                                    | 900             |
| Año sin FRMS    | 800                                      | 700                                    | 700                                      | 700                                    | 800             |

**Artículo 11º. Jornada de Trabajo en Tierra como Reserva de Vuelo.** Las tripulaciones de vuelo están obligadas a encontrarse en calidad de reserva para cumplir una jornada de trabajo en vuelo, con el fin de reemplazar a otro miembro de la tripulación ya designado o en otros casos que la operación lo requiera. El tiempo en condición de reserva está limitado a un máximo de ocho (8) horas, y la empresa deberá notificar al tripulante sobre su designación, al menos con 45 minutos de anticipación a la hora en que éste sea requerido en el aeropuerto.

La jornada de trabajo como reserva de vuelo se prestará en el lugar de residencia del tripulante o en el aeropuerto de la base de residencia, en cuyo caso, el empleador está obligado a contar con instalaciones apropiadas y con facilidades para el reposo horizontal de las tripulaciones que cumplen la jornada de trabajo como reserva de vuelo.

El empleador podrá programar a cada tripulante hasta siete (7) jornadas de trabajo en tierra como reserva de vuelo en un mes calendario.

**Parágrafo.** El empleador se abstendrá de asignar a un tripulante una jornada de trabajo como reserva de vuelo que resulte consecutiva con otra en tierra, a programársela dentro de su tiempo de descanso y a asignarlo en calidad de reserva después de realizar un vuelo.

**Artículo 12º. *Itinerario de Trabajo.*** El empleador está obligado a enviar mensualmente a los tripulantes y a la autoridad aeronáutica el itinerario, mínimo cinco (5) días hábiles antes de iniciar su ejecución. Dicho itinerario entrará en vigencia el primer día del mes programado. Este debe discriminar las horas de trabajo en tierra y en vuelo, e incluir el tiempo programado. Una vez fijado, la variación de este itinerario sólo podrá ocurrir si hay consentimiento y aceptación expresa del tripulante.

**Artículo 13º. *Jornada de Trabajo como Tripulante Adicional.*** La jornada de trabajo en calidad de tripulante adicional es la misma que se asigna a la tripulación en calidad de efectivo y será remunerada en igual forma.

**Artículo 14º. *Requerimientos de la Jornada de Trabajo de la Tripulación Múltiple de Relevo.*** De acuerdo con las tablas adoptadas en el artículo 15 de la presente ley y las demás requerimientos dispuestos en este artículo, la jornada laboral de la tripulación múltiple de relevo estará determinada por la hora en que inicia la prestación de sus servicios, por los criterios que definen la condición de tripulante aclimatado o no aclimatado, y por las acomodaciones ofrecidas para el descanso a bordo.

**Parágrafo 1.** Son criterios para que un tripulante se considere aclimatado:

1. Cuando ha descansado mínimo treinta y seis (36) horas ininterrumpidas en su base de residencia libre de cualquier obligación con la empresa antes de iniciar el vuelo.

2. Cuando la diferencia horaria entre la hora local del lugar de inicio de la jornada y la hora local del lugar donde termina la jornada es menor a dos (2) horas.
3. Cuando la diferencia horaria entre la hora local del lugar de inicio de la jornada y la hora local del lugar donde termina la jornada es mayor a dos (2) horas y el reposo fue superior a treinta y seis (36) horas.
4. Cuando se ha tenido el reposo mínimo previsto en el artículo 20° de este Capítulo.

**Parágrafo 2.** Debe estar asegurado el descanso abordo para la tripulación durante el tiempo de vuelo. Para ello, se garantizará la acomodación de cada tripulante, según las categorías siguientes:

**Categoría Uno (1):** Acomodaciones adecuadas para el descanso horizontal de los tripulantes en compartimientos aislados del contacto con los pasajeros. Con puertas y paredes que generen ausencia de ruidos y de luminosidad provenientes de la cabina de pasajeros y les brinden total privacidad.

**Categoría Dos (2):** Acomodación similar a la de clase ejecutiva de pasajeros, con asiento fuera de la cabina de mando y separado de las sillas de los pasajeros, mínimo por una cortina oscura. La silla destinada a los descansos de los tripulantes no podrá estar localizada en la misma hilera de las sillas destinadas a los pasajeros, o cerca a los baños o áreas de servicio con manejo de alimentos. Tendrá las siguientes medidas:

- a) Mínimo 45° de inclinación en el eje vertical;
- b) Un largo mínimo de 140 cm (55 pulgadas);
- c) Distancia entre sillas de mínimo de 51 cm (20 pulgadas);
- d) Soporte para descanso de piernas y pies.

**Categoría Tres (3):** Acomodación con asiento fuera de la cabina de mando y separado de las sillas de los pasajeros, mínimo por una cortina oscura. La silla destinada al descanso de los tripulantes deberá poseer obligatoriamente una inclinación mínima de 30° en relación al eje vertical, soporte para el descanso de piernas y pies y no podrá estar localizada cerca de los baños o áreas de servicio con manejo de alimentos.

**Parágrafo 3.** Cuando un tripulante ya haya iniciado la prestación de su servicio en un vuelo nacional o continental, no podrá serle ésta modificada para cumplir una jornada como tripulación múltiple de relevo.

**Artículo 15° Límites a la Jornada de Trabajo de Tripulación Múltiple de Relevo.** Los siguientes límites a la jornada y a las horas de vuelo se aplican a la tripulación

múltiple de relevo, tanto de cabina de mando como de pasajeros, aclimatadas y no aclimatadas, según se especifica en cada tabla.

### Tripulación Aclimatada

| Hora de Presentación | Equipos operados con 3 pilotos<br>Jornada laboral / Horas de Vuelo |             |             |
|----------------------|--|-------------|-------------|
|                      | Categoría 1  | Categoría 2 | Categoría 3 |
| 07:00 – 08:59        | 15.5 / 13.5  | 14.5 / 12.5 | 13.5 / 11.5 |
| 09:00 – 10:59        | 16 / 14  | 15.5 / 13.5 | 15 / 13     |
| 11:00 – 13:59        | 15.5 / 13.5  | 15 / 13     | 13.5 / 11.5 |
| 14:00 – 15:59        | 15 / 13  | 13.5 / 11.5 | 12 / 10     |
| 16:00 – 06:59        | 14 / 12  | 12.5 / 10.5 | 11 / 9      |

### Tripulación Aclimatada

| Hora de Presentación | Equipos operados con 4 pilotos<br>Jornada laboral / Horas de Vuelo |             |
|----------------------|--|-------------|
|                      | Categoría 1  | Categoría 2 |
| 07:00 – 08:59        | 17.5 / 15.5  | 16 / 14     |
| 09:00 – 10:59        | 18 / 16  | 17 / 15     |
| 11:00 – 13:59        | 17.5 / 15.5  | 16 / 14     |
| 14:00 – 15:59        | 16.5 / 14.5  | 15 / 13     |
| 16:00 – 06:59        | 16.5 / 14  | 13.5 / 11.5 |

### Tripulación No Aclimatada

| Tiempo de descanso antes del inicio de la Jornada | Equipos operados con 3 pilotos<br>Jornada laboral / Horas de Vuelo |             |             |
|---|--|-------------|-------------|
|   | Categoría 1  | Categoría 2 | Categoría 3 |
| < 30 horas  | 14 / 12  | 12.5 / 10.5 | 11 / 9      |
| > 30 horas  | 15 / 13  | 13.5 / 11.5 | 13 / 11     |

### Tripulación No Aclimatada

| Tiempo de descanso antes del inicio de la Jornada | Equipos operados con 4 pilotos<br>Jornada laboral / Horas de Vuelo |             |
|---|--|-------------|
|   | Categoría 1  | Categoría 2 |
| < 30 horas  | 16.5 / 14.5  | 13.5 / 11.5 |
| > 30 horas  | 16.5 / 14.5  | 15 / 13     |

**Artículo 16º. Capacitación y Entrenamiento.** Es obligación del empleador asumir los costos que se generen por causa y con ocasión del entrenamiento que exija la autoridad aeronáutica para el tripulante. Estos gastos deberán ser asumidos por el empleador, tanto para la formación específica que se brinde en la etapa de selección, como durante toda la vinculación laboral del tripulante. En ningún caso el empleador puede imputarle dicho costo al tripulante.

El empleador está obligado a planificar, dentro de los itinerarios de trabajo mensuales, los tiempos necesarios para que cada tripulante cumpla con los requerimientos de capacitación y entrenamiento periódico presencial o virtual que le permitan mantener su licencia de vuelo vigente.

**Artículo 17º. Jornada de Trabajo en Tierra para Escuela de Operaciones o Escuela de Tierra.** El tiempo total de las jornadas en tierra para la capacitación y entrenamiento de los tripulantes, a través de Escuela de Operaciones, de Escuela de Tierra o estrategias formativas semejantes, no podrá exceder de siete (7) horas y serán programadas en los días hábiles del mes calendario.

**Artículo 18º. Jornada de Trabajo en Tierra para Entrenador, Simulador de Vuelo y Equipos Semejantes.** La jornada de trabajo en tierra de los tripulantes para capacitación en entrenador, simulador de vuelo y, en general, equipos semejantes se desarrollará de acuerdo con las siguientes reglas y tiempos así:

1. Cuando se programe en un mismo día calendario una jornada de trabajo en tierra con varias asignaciones tales como escuela de operaciones, entrenamiento de vuelo, entrenador, simulador de vuelo o semejantes, el entrenamiento de vuelo no podrá ser la última asignación.
2. La formación y habilitación en entrenador o simulador de vuelo que no sea chequeo o entrenamiento en equipos, debe ser programado en períodos diferentes a las jornadas en vuelo y de reserva de vuelo.
3. La jornada para entrenador, simulador de vuelo y entrenamiento de vuelo para los tripulantes, no podrá exceder de cuatro (4) horas.
4. Las horas de vuelo de las jornadas de simulador de vuelo se computarán dentro del límite de noventa (90) horas mensuales dispuestas en el artículo 10º de este capítulo.

**Artículo 19º. Jornada de Trabajo en la Instrucción Aérea.** La duración de la jornada de trabajo de los instructores de vuelo será de ocho (8) horas diarias, las horas adicionales se consideran horas extras. Cuando el instructor de vuelo cumpla una jornada en tierra para capacitación y entrenamiento de tripulantes, destinará siete



(7) horas de su jornada de trabajo al cumplimiento de estas funciones formativas, a través de una de las siguientes opciones:

1. Un máximo de cuatro (4) horas para servicios de instrucción en simulador, entrenador y equipos semejantes, más tres (3) horas de instrucción en escuela de tierra.
2. Un máximo de cinco (5) horas de vuelo cuando se trate de servicios de instrucción de maniobras en vuelo, cumpliéndose las demás en instrucción en tierra hasta completar las siete (7) horas de funciones formativas.
3. Un máximo de seis (6) horas para instrucción de navegación en crucero y las demás cumplidas en tierra hasta completar las siete (7) horas de funciones formativas.
4. Un máximo de dos (2) horas de vuelo para instrucción de vuelo nocturno y las demás cumplidas en tierra hasta completar las siete (7) horas de funciones formativas.

**Artículo 20º. *Tiempo de Descanso.*** El tiempo de descanso de las tripulaciones de avión se cuenta de acuerdo con lo dispuesto en el inciso primero del artículo 8º de este capítulo; durante el mismo, el tripulante no podrá asumir ninguna asignación en tierra o en vuelo. El tiempo de descanso es de catorce (14) horas o el doble de las horas voladas, lo que sea mayor, más una (1) hora por cada huso horario cruzado hacia el destino.

**Parágrafo 1º.** El tiempo efectivo de descanso resulta de descontar dos (2) horas de las horas de descanso dispuestas en este artículo. Durante el tiempo efectivo de descanso, el tripulante estará en su residencia habitual u hospedado. El hospedaje se inicia desde el momento de chequeo en el hotel y termina con la salida del mismo al culminar el tiempo de descanso. Este tiempo deberá garantizarse, de tal modo que no podrá ser objeto de interrupción alguna por parte del empleador.

**Parágrafo 2º.** Para los tripulantes de helicópteros, el descanso es de doce (12) horas, contadas a partir de la terminación de su jornada de trabajo, según lo dispone el inciso segundo del artículo 8º de este capítulo.

**Artículo 21º. *Reglas de Descanso para la Tripulación Sencilla y Múltiple de Relevó.*** El tiempo de descanso para la tripulación sencilla y para la múltiple de relevó en la base de residencia, cuando éste haya cruzado tres (3) o más husos horarios, se regulará de acuerdo con la tabla del artículo 20º anterior, más dos (2) horas por cada huso horario cruzado.

La programación de un tripulante de acuerdo con las tablas de tripulación aclimatada dispuestas para la jornada de trabajo en el artículo 15º de este capítulo,

se podrá realizar si el tiempo de descanso del tripulante ha respetado el período de aclimatación determinado en la siguiente tabla:

| Número de diferencias horarios entre la hora local de inicio y la hora local en la que termina la jornada | Período de aclimatación |           |
|---|-------------------------|-----------|
|   | Oeste                   | Este      |
| 2 husos horarios  | 24 horas                | 30 horas  |
| 3 husos horarios  | 36 horas                | 45 horas  |
| 4 husos horarios  | 48 horas                | 60 horas  |
| 5 husos horarios  | 48 horas                | 60 horas  |
| 6 husos horarios  | 48 horas                | 60 horas  |
| 7 husos horarios  | 72 horas                | 90 horas  |
| 8 husos horarios  | 72 horas                | 90 horas  |
| 9 husos horarios  | 72 horas                | 90 horas  |
| 10 o más husos horarios   | 96 horas                | 120 horas |

**Artículo 22º. Intervalos de Descanso después de un Aterrizaje.** Todo tripulante de vuelo tiene derecho a diez (10) minutos liberados de toda función en tierra entre cada aterrizaje y cada despegue.

Este tiempo se descuenta del total del tiempo de tránsito entre vuelos y del cambio de aeronave, cuando aplique, razón por la cual las empresas operadoras deben incluir estos tiempos en la programación y en el diseño de los itinerarios, de modo que no se afecten ni la jornada laboral de las tripulaciones ni los estándares y calidad de servicio a los usuarios.

**Artículo 23º. Tiempo de Alimentación.** Dentro de cada jornada en vuelo el empleador debe garantizar que los tripulantes dispongan de al menos sesenta (60) minutos en tierra para la respectiva alimentación. El empleador programará este tiempo en los itinerarios correspondientes. En lo demás, se aplicará lo dispuesto en el artículo 167 de este Código.

**Artículo 24º. Descanso Periódico y Compensatorios.** Los tripulantes tendrán un descanso mínimo de tres (3) días en cada mes calendario. Este descanso debe proporcionarse bien sea los días viernes, sábado y domingo o sábado, domingo y lunes.

Siempre que los itinerarios de trabajo impliquen la prestación de servicios durante días feriados, el empleador otorgará los respectivos compensatorios adicionales al tripulante dentro de los siguientes treinta (30) días, pudiendo, de todos modos

acordarse su compensación en dinero, en cuyo caso se aplicará un recargo no inferior al señalado en el artículo 179 numeral 1 de este Código.

**Artículo 25º. *Días Libres.*** Todo tripulante de avión tendrá derecho a once (11) días calendario cada mes distribuidos en el itinerario y en cada quincena del mismo mes, en períodos mínimos de dos (2) días consecutivos. Estos días serán libres de toda subordinación y se disfrutarán en su base de residencia. La variación de estos periodos sólo se puede llevar a cabo con el consentimiento expreso del tripulante. En caso de disfrute de vacaciones, estos días libres serán proporcionales al número de días faltantes para cumplir el mes calendario. Las incapacidades médicas certificadas no se computarán como días libres.

Los días libres de los tripulantes de helicóptero se regirán por lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 7º de este Capítulo.

**Artículo 26º. *Vacaciones.*** Todo tripulante tendrá derecho a treinta (30) días consecutivos de vacaciones al culminar un (1) año de prestación del servicio, durante los primeros cinco (5) años de su vinculación laboral. Debe hacer uso de las vacaciones al culminar cada vigencia anual de trabajo, por no ser acumulables, ni poder ser reconocidas en dinero.

A partir del sexto (6) año de su vinculación laboral con el mismo empleador, todo tripulante tendrá un (1) día adicional por cada año, hasta acumular un máximo de cuarenta y cinco (45) días consecutivos.

Para su disfrute, el tripulante deberá ser notificado como mínimo con treinta (30) días calendario de antelación al vencimiento del año de trabajo. Si el tripulante suma dieciocho (18) meses sin salir a vacaciones, quedará de inmediato en tierra, libre de toda función, mientras se surte el proceso que ordena el disfrute de vacaciones.

Los días de descanso contemplados en el artículo inmediatamente anterior de este Capítulo y las horas de trabajo en tierra como reserva estipuladas en el artículo 7º del mismo, en ningún caso podrán imputarse a las vacaciones anuales ni aún con consentimiento del tripulante.

La programación de las vacaciones de los tripulantes debe ser enviada por el empleador a la autoridad aeronáutica, semestralmente.

## **NORMAS ESPECIALES PARA LA SITUACIÓN DE MATERNIDAD DE LAS TRIPULANTES**

**Artículo 27º. Reglas Especiales para el Descanso Remunerado en la Época de Preparto y Posparto.** Para que se permita un seguro y eficiente servicio, se establecen las siguientes reglas, aplicables en época de preparto y postparto para garantizar el adecuado estado físico y psicológico de las tripulantes de vuelo:

1. A toda tripulante se le deberán asignar exclusivamente jornadas de trabajo en tierra, inmediatamente notifique al empleador su estado de embarazo, de conformidad con los literales a) y b) del numeral 3 del artículo 236 de este Código y tendrá derecho a una licencia previa remunerada de seis (6) semanas antes del parto. Durante esta licencia el empleador está obligado a pagar la remuneración equivalente al promedio de lo recibido por todo concepto durante los tres (3) últimos meses anteriores al inicio de la licencia.
2. Toda tripulante en estado de embarazo tiene derecho a una licencia posnatal remunerada de dieciséis (16) semanas. Durante esta licencia, el empleador está obligado a pagar la remuneración calculada en la forma dispuesta en el numeral uno (1) de este artículo.

La licencia se extenderá a partir de las dieciséis (16) semanas y de conformidad con el numeral 5 del artículo 236 de este Código, en caso de madres tripulantes de niños prematuros y parto múltiple.

3. En caso de aborto, parto prematuro o a tiempo no viable, la tripulante tendrá derecho a una licencia de cuatro (4) a seis (6) semanas, durante las cuales el empleador está obligado a pagar la remuneración calculada en la forma dispuesta en el numeral uno (1) de este artículo.
4. En lo no dispuesto en estas reglas especiales se aplicará lo dispuesto en los artículos 236 y 237 de este Código.

**Artículo 28º. Lactancia.** Toda madre tripulante tiene derecho a un descanso de 60 minutos dentro de la jornada de trabajo, sin descuento alguno del salario, para amamantar a su hijo durante los primeros siete (7) meses de edad, para ello el empleador programará a la madre en el itinerario de vuelo como ella lo estime conveniente. En lo demás se aplicará lo dispuesto en el artículo 238 de este Código.

#### **DISPOSICIONES PARTICULARES PARA LOS CONTRATOS LABORALES EN TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES.**

**Artículo 29º. Jornada de Trabajo.** Además de lo dispuesto en los incisos primero y segundo del artículo 4º de este Capítulo, en la jornada de trabajo de los tripulantes de trabajos aéreos especiales se deberá tener en cuenta las siguientes reglas:

1. Los despegues y aterrizajes, o enganches y desenganches de carga externa, no podrán exceder de veinticinco (25) en dos (2) horas. Cuando los aterrizajes y despegues, o enganches y desenganches de carga externa excedan de quince (15) por hora, el tripulante deberá descansar durante al menos treinta (30) minutos cada dos (2) horas.
2. La jornada de trabajo en vuelo máximo diario con carga externa eslinga corta y eslinga larga, sísmica, apoyo a sísmica, sismográfica, geofísica, magnetometría y sísmica 3D, se limitará a cuatro (4) horas diarias para tripulaciones con un (1) piloto y a seis (6) horas de vuelo con dos (2) pilotos.
3. La jornada de trabajo en vuelo máximo quincenal de las tripulaciones es de treinta y dos (32) horas.
4. La jornada de trabajo en vuelo máximo mensual de las tripulaciones es de sesenta y cuatro (64) horas.
5. La jornada de trabajo en vuelo máximo trimestral de las tripulaciones es de ciento ochenta (180) horas.
6. La jornada de trabajo en vuelo máximo anual de las tripulaciones es de seiscientos sesenta (660) horas.

#### **OTRAS DISPOSICIONES**

**Artículo 30º. Limitación al Alcance del Contrato de Trabajo.** Sin perjuicio en el artículo 1804 del Código de Comercio o norma que el futuro la sustituya o modifique el cumplimiento de funciones de tripulante de vuelo derivado del contrato de trabajo celebrado, no constituye prestaciones propias de cargos de dirección, confianza o manejo.

**Artículo 31º. Control de la Exposición a la Radiación Ionizante.** Cada operador aéreo está obligado a medir los niveles de exposición ocupacional de las tripulantes a la radiación ionizante y a llevar el respectivo registro individual.

**Artículo 32º. Vigencia.** La presente ley rige a partir de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.