



**NOTA DE ESTUDIO**

**COMITÉ JURÍDICO – 39º PERÍODO DE SESIONES**

(Montreal, 25 – 28 de junio de 2024)

**Cuestión 6: Otros asuntos**

**AMENAZA QUE REPRESENTA EL USO INDEBIDO DE RAYOS LÁSER A  
LA NAVEGACIÓN AÉREA, Y SU IMPACTO NEGATIVO EN LA  
SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN CIVIL**

(Nota presentada por República Dominicana)

**1. RESUMEN**

1.1 En vista del creciente riesgo que plantea a la seguridad de los vuelos, la utilización cada vez más frecuente de emisores láser en torno a los aeropuertos, la OACI creó en 1999, un grupo de estudio encargado de evaluar este riesgo, y consideró la necesidad de establecer nuevas normas o métodos recomendados (SARPS). La Sección de medicina aeronáutica de la Secretaría OACI, con la asistencia del grupo de estudio, preparó los SARPS relativos a láser, que se incluyen en la actualidad, en el Anexo 11, Servicios de tránsito aéreo, y el Anexo 14, Aeródromos, al Convenio. No obstante, esos SARPS no proporcionan la orientación práctica necesaria para implementar la reglamentación pertinente en los Estados, producto de lo cual la Secretaría OACI publicó en el año 2003, el Documento 9815, Manual sobre emisores láser y seguridad de vuelo, el cual se concentra en los efectos médicos, fisiológicos y psicológicos de la exposición de las tripulaciones de vuelo a emisiones láser.

1.2 Dicho Manual advierte que la mayoría de las incidencias de un haz de luz láser contra aeronaves civiles pasarán de manera inadvertida, pero que emisores láser poderosos de un costo relativamente bajo, pueden apuntar a un blanco con precisión, y que por lo tanto no puede hacerse caso omiso a la posibilidad de que tales artefactos puedan ser utilizados con fines criminales.

1.3 Aunque en general no exista una real conciencia del daño que puede conllevar el uso y manipulación del rayo láser por particulares en las cercanías de los aeropuertos, esa mala práctica se ha convertido en una seria amenaza para la navegación aérea y la seguridad operacional de la aviación civil. En algunos casos, el apuntar un rayo láser a la cabina de una aeronave puede ser el causal de una catástrofe aérea, con pérdida de vidas, y/o daños y pérdidas a la aeronave y a terceros en superficie. Dado el incremento de esta práctica nociva, la comunidad internacional está llamada a implementar medidas uniformes y efectivas con miras a mitigar sus efectos, por lo que se hace cada vez más necesario que los Estados cuenten con criterios uniformes al momento de castigar o sancionar tales acciones.

---

<sup>1</sup> Versión en español proporcionada por la República Dominicana.

1.4 En una investigación realizada, hemos observado que algunos países han implementado acciones y penalidades en relación a esta práctica; sin embargo, no existe una orientación general a los Estados, bajo el liderazgo de la OACI, sobre los criterios a ser aplicados en la formulación de sus legislaciones internas para penalizar y/o castigar esas conductas.

## 2. DECISIÓN DE LA COMISIÓN JURÍDICA

2.1 Se solicita, que el tema sea discutido con más profundidad por el Comité Jurídico de la OACI, y se plantea la necesidad de formular criterios que sirvan a los Estados para elaborar legislaciones internas que sancionen esa práctica, que puede llegar a constituir un delito o un crimen contra la navegación aérea.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Apoyo al Programa – Servicios jurídicos
<i>Repercusiones financieras:</i>	N/A
<i>Referencias:</i>	Programa de trabajo de la organización en la esfera jurídica

## 3. ANTECEDENTES

3.1 En vista del creciente riesgo que plantea a la seguridad de los vuelos, la utilización cada vez más frecuente de emisores láser en torno a los aeropuertos, la OACI creó en 1999, un grupo de estudio encargado de evaluar este riesgo, y consideró la necesidad de establecer nuevas normas o métodos recomendados (SARPS). La Sección de medicina aeronáutica de la Secretaría OACI, con la asistencia del grupo de estudio, preparó los SARPS relativos a láser, que se incluyen en la actualidad, en el Anexo 11, Servicios de tránsito aéreo, y el Anexo 14, Aeródromos, al Convenio. No obstante, esos SARPS no proporcionan la orientación práctica necesaria para implementar la reglamentación pertinente en los Estados, producto de lo cual la Secretaría OACI publicó en el año 2003, el Documento 9815, Manual sobre emisores láser y seguridad de vuelo, el cual se concentra en los efectos médicos, fisiológicos y psicológicos de la exposición de las tripulaciones de vuelo a emisiones láser.

3.2 Dicho Manual advierte que la mayoría de las incidencias de un haz de luz láser contra aeronaves civiles pasarán de manera inadvertida, pero que emisores láser poderosos de un costo relativamente bajo, pueden apuntar a un blanco con precisión, y que por lo tanto no puede hacerse caso omiso a la posibilidad de que tales artefactos puedan ser utilizados con fines criminales.

## 4. ANÁLISIS

### 4.1 **Eventos de uso indebido de rayos láser contra la navegación aérea. Casos reportados en República Dominicana y México**

4.1.1 Cuando la cabina de una aeronave recibe un golpe de luz en la fase crítica del vuelo, este haz de luz puede reflejarse y multiplicarse y reducir o anular la visibilidad del piloto, lo cual se convierte en un factor de riesgo para la seguridad operacional del vuelo.

4.1.2 En lo que respecta a la **República Dominicana**, el Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC), como autoridad aeronáutica nacional, ha identificado a partir de datos capturados por su Departamento de Seguridad Operacional, casos de apuntalamiento láser a aeronaves en su fase de aproximación, como un riesgo emergente que debe ser monitoreado. A modo de ejemplo citamos el evento acontecido en

fecha 02 de octubre de 2023, cuando un vuelo procedente de la ciudad de Miami, Estados Unidos de América, fue impactado por un rayo láser al realizar su descenso en el Aeropuerto Internacional de Santo Domingo, José Francisco Peña Gómez (Las Américas).

4.1.3 En el caso de **México**, según datos extraídos de internet, ese país ha registrado incidentes con punteros láser de alta potencia, pero al igual que en República Dominicana, no disponen de una legislación que castigue o sancione el uso indebido de rayos láser.

4.1.4 En razón del incremento de esta práctica nociva, que representa un serio riesgo contra la navegación aérea y la seguridad de la aviación civil, algunos Estados han legislado para imponer medidas disuasivas o de castigo contra la misma, por lo que se hace cada vez más necesario que los Estados cuenten con criterios uniformes para tratarla, castigarla o sancionarla.

## 4.2 **Legislaciones implementadas por algunos países para sancionar el uso indebido de rayos láser contra la navegación aérea**

4.2.1 En una investigación realizada sobre países cuyas legislaciones han implementado acciones y penalidades en relación a esta práctica, citamos los siguientes:

4.2.2 **Puerto Rico.** En su Ley núm. 118 de fecha 30 de julio de 2014, el Estado Libre Asociado de Puerto Rico tipifica como delito la utilización de dispositivos láser para apuntar a aeronaves o a agentes del orden público con el objetivo de impedir el ejercicio de sus funciones, o de impedir la operación de un vehículo, poniendo en riesgo su seguridad y la de los demás ciudadanos. El artículo 3 de la citada Ley castiga dicho delito con una multa no mayor de cinco mil (5,000) dólares, reclusión por un término no mayor de seis (6) meses, o ambas penas, a discreción del tribunal.

4.2.3 Los **Estados Unidos de América** considera apuntar a una aeronave con rayo láser, como un delito federal que puede resultar en multas sustanciales y prisión. La *Administración Federal de Aviación* de ese país (FAA, siglas en inglés) ha implementado un sistema de seguimiento y notificación de incidentes con rayos láser, y trabaja en colaboración con las fuerzas del orden para perseguir a los infractores. Las multas de la FAA pueden ser de hasta 250,000 dólares por infracción, y hasta cinco (5) años de prisión.

4.2.4 En el **Reino Unido**, la legislación bajo el *Air Navigation Order* prohíbe la proyección de cualquier haz de luz hacia aeronaves, que pueda distraer o deslumbrar a los pilotos. Las sanciones incluyen multas, y en casos graves, penas de cárcel. La Asociación de Pilotos británica (*British Airline Pilots' Association, BALPA*) ha realizado el reclamo de que los rayos láser deberían ser prohibidos en ese país.

4.2.5 **Canadá.** Las regulaciones canadienses establecen que interferir con la tripulación de una aeronave utilizando un rayo láser es ilegal, con multas de hasta cinco mil (5,000) dólares. Dicha acción puede también resultar en cargos criminales o prisión de hasta cinco (5) años. La agencia *Transport Canada*, que gestiona las iniciativas regulatorias en todos los modos de transporte (aéreo, marítimo, ferroviario o por carretera) de ese país, ha lanzado campañas de concientización sobre los peligros asociados con los punteros láser.

4.2.6 Adicionalmente, la *Ley de Seguridad de los Productos de Consumo* de **Canadá** regula la importación, venta y publicidad de punteros láser. Es ilegal vender o importar punteros láser que excedan una potencia máxima de 5 milivatios. También es ilegal anunciar o vender punteros láser a menores de 18 años.

4.2.7 **Europa.** El estándar de la **Unión Europea** para la seguridad del láser es la norma EN 60825-1/A2:2002, la cual contiene información sobre la clasificación de los láseres con respecto a la seguridad, los cálculos útiles relacionados con la seguridad, las actividades de prevención de riesgos y los principales consejos para los responsables de la seguridad láser y para la empresa.

5. **CONCLUSIÓN**

5.1 En razón del incremento de los eventos asociados al uso indebido de rayos láser y su impacto negativo en la seguridad de la navegación aérea, consideramos pertinente que el tema sea discutido con más profundidad dentro del seno del Comité Jurídico de la OACI, y se plantea la necesidad de formulación de criterios que sirvan a los Estados para elaborar legislaciones internas que sancionen esa práctica, que puede llegar a constituir un delito o crimen contra la navegación aérea.

— FIN —