



TEL/FAX: (506) 2106-9093
AFS: MROCYOYX
Página web: www.dgac.go.cr
E-mail: aiscr@dgac.go.cr

REPÚBLICA DE COSTA RICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
Departamento de Servicios de Navegación Aérea
Unidad de Servicios de Información Aeronáutica
APDO. POSTAL 5026 -1000
SAN JOSE – COSTA RICA



AIC
Serie A
07
28 MAY 2021

AGA

REPORTE DE EMISIONES DE HAZ DE LASÉR INADVERTIDAS

La Dirección General de Aviación Civil, debido a la creciente incidencia de iluminaciones al personal de vuelo por utilización de haces láser para todo tipo de actividades, ha procedido a actualizar la información de las emisiones de haz de láser inadvertidas y comunica a todos los Operadores Aéreos, pilotos y tripulaciones de vuelo que, esto puede comprometer la seguridad del vuelo por lesiones físicas al ojo o por perjuicios funcionales, tales como; ceguera de destellos, imágenes secundarias y deslumbramiento que pueden afectar las fases críticas del vuelo.

Hay riesgos obvios para la seguridad de los vuelos asociados a la iluminación de haces láser durante las fases críticas del vuelo (particularmente procedimientos que requieren virajes continuos). Estos están causados por efectos oculares, vestibulares y psicológicos, los cuales uno por uno o combinados pueden llevar a la pérdida de la toma de conciencia de la situación (LSA). Los perjuicios visuales temporales hacen que el piloto dependa de otras entradas sensoriales, las cuales pueden proporcionar una información inadecuada, pero imperativa que lleve a decisiones incorrectas. Los perjuicios visuales temporales pueden asustar, distraer, perturbar, desorientar y en casos extremos incapacitar por completo.

Procedimientos preventivos

Procedimientos antes del vuelo

- Deberán consultarse los NOTAM para conocer el lugar y las horas de funcionamiento de actividades láser y deberán tenerse en cuenta, rutas de alternativa en dado caso que se presentarán.

Procedimientos en vuelo antes de la entrada al espacio aéreo en el que se sabe que hay actividades láser

- Deberán encenderse las luces exteriores, para ayudar a los observadores de tierra localizar e identificar a la aeronave.
- Uno de los pilotos deberá observar los instrumentos para reducir a un mínimo los efectos de una posible iluminación.
- Deberán encenderse las luces en el puesto de pilotaje.

Si un piloto está expuesto a una luz brillante que se sospecha ser un haz láser, se deben adoptar las siguientes medidas, para reducir el riesgo, a no ser que algunas de estas medidas comprometan la seguridad del vuelo:

- Apartar la mirada de la fuente luminosa.
- Apantallar los ojos de la fuente luminosa.
- Declarar la condición visual presentada a otro miembro de la tripulación.
- Transferir el mando de la aeronave a otros pilotos en caso necesario o que se cuente con la alternativa.
- Conmutar a vuelo por instrumentos.



TEL/FAX: (506) 2106-9093
AFS: MROCYOYX
Página web: www.dgac.go.cr
E-mail: aiscr@dgac.go.cr

REPÚBLICA DE COSTA RICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
Departamento de Servicios de Navegación Aérea
Unidad de Servicios de Información Aeronáutica
APDO. POSTAL 5026 -1000
SAN JOSE – COSTA RICA



AIC
Serie A
07
28 MAY 2021

-2-

- f. Maniobrar o cambiar la posición de la aeronave, de forma que el haz láser ya no ilumine el puesto de pilotaje.
- g. Evaluar la función visual, por ejemplo, leyendo los instrumentos o las cartas de aproximación.
- h. Evitar frotarse los ojos.
- i. Notificar al control de tránsito aéreo (ATC), acerca de cualquier iluminación en vuelo que se sospeche proceda de un haz láser y, de ser necesario, declarar una emergencia.

Es importante informar a las autoridades según corresponda, acerca de cualquier iluminación en vuelo que se sospeche ser un haz láser. Después del aterrizaje, el piloto deberá realizarse una evaluación médica inmediata, de preferencia por un especialista competente en visión e informar a las autoridades y proporcionar los detalles del incidente, llenando el formulario adjunto, el cual debe ser enviado de manera formal al Programa de Seguridad del Estado (SSP) de la Dirección General de Aviación Civil al correo electrónico que se indica en la tabla a continuación, y la administración del aeródromo de manera inmediata.

Aeropuerto	Notificaciones
Programa de Seguridad del Estado	seguridadoperacional@dgac.go.cr
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría	oscar5@aeris.cr
Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós	hjuarez@dgac.go.cr
Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma	kcascante@dgac.go.cr
Aeropuerto Internacional de Limón	jarias@dgac.go.cr

REEMPLAZA A LA AIC A17/13 DE FECHA 01 DE NOVIEMBRE DE 2013



REPÚBLICA DE COSTA RICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
 Departamento de Servicios de Navegación Aérea
 Unidad de Servicios de Información Aeronáutica
 APDO. POSTAL 5026 -1000
 SAN JOSE – COSTA RICA

TEL/FAX: (506) 2106-9093
 AFS: MROCYOYX
 Página web: www.dgac.go.cr
 E-mail: aiscr@dgac.go.cr

AIC
Serie A
07
28 MAY 2021

-3-

Informe de incidente de láser sospechoso					
Nombre:				Edad:	
Puesto (capitán, segundo oficial, controlador, etc):				Teléfono:	
Tipo de corrección de visión que se utilizaba en el momento del incidente (gafas, lentes de contacto):					
Tipo de aeronave:			ID de aeronave o distintivo de llamada:		
Fecha y hora del incidente (UTC):			Fecha y hora a las que se completó el informe (UTC):		
Factores ambientales					
Marque con un círculo respecto de las condiciones meteorológicas presentes al momento del incidente:				VMC	IMC
Nivel de luz ambiental (día, noche, luz de sol, crepúsculo, luz de estrellas, luz de luna, etc):					
Lugar del incidente					
Cerca (aeródromo/ciudad/NAVAID):					
Radial y distancia:			Fase del vuelo:		
Tipo/nombre del procedimiento de aproximación o de salida:					
Rumbo/rumbo aproximado si en viraje:			Altitud (AGL):	(MSL):	
Inclinación lateral de la aeronave y ángulos de cabeceo:					
Ángulo de incidencia					
¿Inició la luz en sus ojos directamente o desde un lado?					
Descripción de la luz					
Color:					
Naturaleza:					
¿Sentía que se le seguía al avión intencionalmente?:					
Intensidad relativa (bombilla, proyector, luz del sol):					
Duración de la exposición (segundos):			¿Era el haz visible antes del incidente?:		
Posición de la fuente de luz (en relación con la característica geográfica o con la aeronave):					
Marque un círculo respecto a la ventanilla por la que entró la luz al puesto de pilotaje:		izquierda	izquierda delantera	centro	derecha delantera
Elevación del haz respecto a la horizontal (grados):					
Efectos en el individuo					
Describe los efectos visuales*/psicológicos/físicos:					
Duración de los efectos visuales (segundos/minutos/horas/días):					
Efecto en los procedimientos operaciones o del punto de pilotaje:					
*Ejemplo de efectos visuales ordinarios:					
• Imagen secundaria: Una imagen que permanece en el campo visual después de una exposición a luz brillante.					
• Punto ciego: Una pérdida temporal o permanente de la visión en parte del campo visual.					
• Ceguera de destellos: La incapacidad de ver (temporalmente o permanente) causada por la luz brillante que entra en el ojo y que persiste después de que ha cesado la iluminación.					
• Deslumbramiento: Una perturbación temporal de la visión causada por la presencia de una luz brillante (tal como un faro de automóvil que se acerca al campo de visión de un individuo). El deslumbramiento dura solamente mientras la luz brillante está presente en el campo de visión de la persona.					