



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

GTE/22 — NE/07

02/09/22

Vigesimosegunda Reunión del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE/22) del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

Ciudad de México, México, del 26 al 30 de septiembre de 2022

**Cuestión 5 del
Orden del Día:**

Otros asuntos

DIGITALIZACIÓN DEL FORMULARIO F4 DE INFORMES LHD

(Presentada por CARSAMMA)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta Nota presenta información relacionada con la digitalización del formulario F4 de informes LHD (Grandes Desviaciones de Altitud).	
Acción	<ul style="list-style-type: none">Las acciones sugeridas se encuentran en la Sección 3
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">Seguridad Operacional.
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">Doc 9937, Procedimientos y métodos operacionales para los organismos regionales de vigilancia en relación con el uso de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive.

1. Introducción

1.1 El LHD es un formulario de reporte descriptivo, con 22 campos actualmente, llenado por el Controlador de Tránsito Aéreo (ATCO), ante cualquier error operacional y/o técnico que presente una desviación vertical de 90 metros (300 pies) o más con respecto al nivel de vuelo que debe ocupar la aeronave. Entre los reportes más comunes se encuentran errores de coordinación entre la dependencia de control de tránsito aéreo (ATC), aeronaves que vuelan en espacio aéreo RVSM y que no están aprobadas, ascensos o descensos no autorizados, desviaciones de formaciones meteorológicas no coordinadas y avisos de resolución de tránsito (TCAS - Sistema de prevención de colisiones de tráfico).

1.2 Considerando los avances en tecnología de la información (TI), la posibilidad de integrar informes LHD con otros sistemas, estudios sobre la futura reducción de separaciones verticales y horizontales entre aeronaves, inversiones en la calidad de los servicios prestados, parece que el desarrollo de un sistema digitalizado para la notificación de grandes desviaciones de altitud (LHD) proporcionará beneficios esenciales para aumentar la seguridad en el espacio aéreo RVSM.

1.3 En este contexto, de junio a agosto de 2021, la Agencia de Monitoreo del Caribe y América del Sur (CARSAMMA) inició la implementación del e-LHD (formulario electrónico LHD) en las FIR brasileñas (SBCW, SBBS, SBRE, SBAO y SBAZ) y, a partir de septiembre de 2021, luego de la reunión del GTE, propuso implementar el e-LHD para las demás regiones del Caribe y Sudamérica.

1.4 Para tal efecto, el GTE solicitó la cooperación de dos FIR, una de habla nativa de español y otro de habla nativa de inglés, para revisar el texto y funcionalidades del e-LHD. Este período de revisión finalizó en febrero de 2022, habiéndose presentado el resultado en una reunión con las Oficinas de la OACI de Lima y México, más los representantes de las FIR Ezeiza y Piarco que son los Puntos de Contacto de CARSAMMA que colaborarán en la revisión.

2. Discusión

2.1 En el último año, CARSAMMA recibió, vía correo electrónico, a través de formularios estandarizados, 592 datos relacionados con reportes LHD que luego fueron validados por técnicos especializados, junto con el total de movimientos aéreos por año, con el fin de otorgar los trabajos necesarios para el Análisis de Riesgo de Colisión Vertical entre aeronaves que son presentados, a través de Notas de Estudios, a la comunidad aeronáutica, con el fin de orientar las acciones, por parte de los Estados de las regiones CAR/SAM, para combatir la colisión vertical entre aeronaves.

2.2 Sin embargo, se advierte que el proceso utilizado (e-mail), dada la importancia y cantidad de información que se maneja, carece de un sistema digitalizado y, en el futuro, necesitará un sistema automatizado, según el concepto CNS/ATM, que brinde una mejor adaptación de la carga de trabajo de los ATCOs y la evolución de los cálculos relacionados con el Análisis de Riesgo de Colisión Vertical.

2.3 Por lo tanto, en junio de 2021, CARSAMMA inició el proceso de prueba e implementación del e-LHD como se muestra en la siguiente tabla:

FECHA	EVENTO
01 JUN 2021	Inicio de la fase de prueba con FIR-RE
05 JUL 2021	Inicio de la fase de prueba con las otras FIR en Brasil
23 a 26 AGO 2021	GTE - reunión con todos los POC en la región CAR / SAM

Tabla 1 - Calendario de implementación del e-LHD

2.4 El nuevo formulario está disponible en tres idiomas (portugués, español e inglés) en: <http://carsamma.provisorio.ws/DevTemp/f4.html>.

2.5 La iniciativa de digitalización de informes LHD fue diseñada con el mayor enfoque en la modernización y simplificación del proceso, para aumentar la productividad, motivación, calidad de servicio, mejorar la captura de errores cometidos en el espacio aéreo RVSM y producir una interfaz más amigable para el usuario.

2.6 Al digitalizar el formulario se excluyeron algunos campos, de los 22 ahora quedarían 13 campos. La razón principal de la eliminación de estos elementos fue que algunos proporcionaban información duplicada o que sus datos no eran utilizados en el análisis de CARSAMMA. Esta era información que no afectaba la Evaluación de Seguridad Operacional y en casos específicos, si es necesario, o en alguna solicitud específica, podemos buscar la información en software específico, pero al eliminar estos campos que no estaban siendo utilizados, simplificamos el formulario. e-LHD.

2.7 Entre los principales avances esperados se destacan: una base de datos más sólida y confiable, un proceso más simplificado (cuanto más fácil sea llenar el LHD, mayor será la motivación para reportarlo), menor intervención del PoC en aspecto de control del envío de reportes LHD (Podrán concentrar sus esfuerzos en promover la Seguridad Operacional) y para la futura creación de indicadores (DASHBOARD).

3. Acción sugerida

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Aprobar la implementación del formulario electrónico (e-LHD) en todo el territorio de las regiones CAR/SAM, manteniendo el método antiguo como respaldo.
- b) Informar a GREPECAS sobre la decisión de implementar el formulario electrónico (e-LHD) en todo el territorio de las regiones CAR/SAM; y
- c) Tomar alguna acción adicional que se considere necesaria.