Outlook

Aceptado: Actualización de PQs de USOAP por parte de OACI

Organizador	Olga Beatriz Martinez Marino <beatriz.martinez@aerocivil.gov.co>
Hora de la reunión	Este evento ocurrió el hace 3 semanas (Lun 9/03/2026, de 11:00 a 12:00)
Ubicación	Oficina 101-A SAA
Mi respuesta	Aceptada
Asistentes necesarios	Olga Beatriz Martinez Marino, Abel Dario Urrea Pinto
Mensaje enviado	Lun 2/03/2026 14:18

Outlook

Olga envió un mensaje

Desde Olga Beatriz Martinez Marino en Teams <no-reply@teams.mail.microsoft>
Fecha Lun 2/03/2026 14:58
Para Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>

No suele recibir correo electrónico de no-reply@teams.mail.microsoft. Por qué es esto importante

Hola,



Olga envió un mensaje en el chat

Apreciado Abel, buenas tardes

Responder en Teams

Instalar Microsoft Teams ahora

iOS Android

Este correo electrónico se envió desde un buzón de correo no supervisado. Actualice sus preferencias de correo electrónico en Teams. Notificaciones > de configuración de actividad > (icono de engranaje).

Microsoft

Declaración de privacidad

Este correo electrónico se genera mediante el uso de UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL de Microsoft 365 y puede contener contenido controlado por UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL.

Outlook

RE: Programación presentación Seminario Factores Humanos en Aviación No 22

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Mié 4/03/2026 8:08
Para Eliana Patricia Rincon Sanchez <eliana.rincon@aerocivil.gov.co>

1 archivo adjunto (37 KB)
CONFERENCIA ADUP 10 DE MARZO DIACC FH.docx;

Buenos días estimada Coronel, cordial saludo.
Atentamente le comparto la información solicitada:
Tema: "Decidir en el límite, factores humanos en entornos degradados".
Adjunto ficha de presentación.

Abel Dario Urrea Pinto
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Eliana Patricia Rincon Sanchez <eliana.rincon@aerocivil.gov.co>
Enviado: martes, 3 de marzo de 2026 9:18
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: Programación presentación Seminario Factores Humanos en Aviación No 22

Buen día señor Abel Urrea, reciba un cordial saludo, gracias por su participación en el *Seminario de Factores Humanos en Aviación No. 22,* que se llevará a cabo en la modalidad ***virtual*** del 9 al 17 de marzo de 2026. Su conferencia está programada así:

Tema: PENDIENTE	Martes 10 de marzo	7:00 a 8:40 (tiempo para presentar al expositor, presentación del tema y preguntas al final)

Comparto la carpeta para que adjunte su presentación con el fin de tener el soporte para el día de la exposición y realizar las memorias del seminario.

Presentaciones Seminario FFHH No. 22

Estaré a su disposición ante cualquier inquietud para llevar a cabo con éxito esta jornada académica.

PD: Estoy a tenta al título de la presentación para realizar el horario y socializarlo

Cordialmente,

Eliana Patricia Rincón Sánchez

Grupo Educación Aeronáutica, Proyección y Extensión Social

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Eliana.rincon@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

CONFERENCIA DIACC EN EL SEMINARIO DE FACTORES HUMANOS EN AVIACIÓN				
MARTES 10 DE MARZO DE 2026				
MODALIDAD A DISTANCIA (VIRTUAL) CENTRO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS AERONÁUTICA CEA UAEAC				
EXPOSITOR	**HORARIO**	**PERFIL**	**CONFERENCIA**	**FOTOGRAFÍA**
ABEL DARIO URREA PINTO	07:00 a.m. a 08:40 a.m.	Pregrado. Ingeniería Aeronáutica. Posgrado: Gerencia de la Seguridad Aérea. Posgrado: Especialista en docencia Universitaria. Licencias IET con habilitación en Tránsito Aéreo, meteorología aeronáutica, aerodinámica, Seguridad Aérea, Gestión de Seguridad Operacional SMS. Cargos: Controlador de tránsito aéreo. Jefe elemento aeropuerto. Asistente de pronostico del tiempo. Director de Seguridad Operacional. Investigador de Accidentes de Aviación.	Decidir en el límite: factores humanos en entornos degradados	

Outlook

Programación

Desde Eliana Patricia Rincon Sanchez <eliana.rincon@aerocivil.gov.co>
Fecha Lun 2/03/2026 10:53
Para Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>

Buen día Abel, podrías apoyarme con una presentación para el Seminario de Factores Humanos modalidad virtual.
El espacio es el martes 10 de marzo de 7:00 a 8:40, quedo atenta a tu disponibilidad y tema.

Cordialmente,

Eliana Patricia Rincón Sánchez
Grupo Educación Aeronáutica, Proyección y Extensión Social
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
Eliana.rincon@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Eliana Patricia Rincon Sanchez <eliana.rincon@aerocivil.gov.co>
Enviado: Jueves, 26 de Febrero de 2026 13:10
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: RE: datos conferencistas seminario virtual factores humanos 12 de marzo de 2026

Buen día Abel, si tengo el espacio para contar con tu apoyo con una presentación para el Seminario de Factores Humanos modalidad virtual.
El espacio es el martes 10 de marzo de 7:00 a 8:40, quedo atenta a tu disponibilidad y tema.

Gracias

Cordialmente,



AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.



Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Enviado: miércoles, 25 de febrero de 2026 13:41
Para: Eliana Patricia Rincon Sanchez <eliana.rincon@aerocivil.gov.co>
Cc: Miguel Fernando Caro Sepulveda <miguel.caro@aerocivil.gov.co>; Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>
Asunto: datos conferencistas seminario virtual factores humanos 12 de marzo de 2026

Estimada Coronel reciba y cordial saludo.
De acuerdo a lo tratado muy atentamente le envío en el adjunto los datos de los conferencistas DIACC para el seminario virtual de Factores Humanos previsto para el 12 de marzo de 2016.
Gracias.

Abel Dario Urrea Pinto

Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.



Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

Outlook

Plantilla presentación CEA

Desde Eliana Patricia Rincon Sanchez <eliana.rincon@aerocivil.gov.co>

Fecha Mié 4/03/2026 8:53

Para Luisa Fernanda Valencia Diaz <luisa.valencia@aerocivil.gov.co>; Adriana Ines Rico Useche <adriana.rico@aerocivil.gov.co>; Maria Angelita Salamanca Benavides <maria.salamanca@aerocivil.gov.co>; Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>; Liliana del Carmen Trujillo Galvis <liliana.trujillo@aerocivil.gov.co>; Jorge Luis Amado Bernal <jorge.amado@aerocivil.gov.co>; Diana Monroy M.D. <dianajmonroyr@gmail.com>; Carlos Eduardo Romero Tabares <carlos.romero@aerocivil.gov.co>; Rocio Del Pilar Garzon Ayala <rocio.garzon@aerocivil.gov.co>; Miguel Fernando Caro Sepulveda <miguel.caro@aerocivil.gov.co>; Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>; dianasuarezbaez@gmail.com <dianasuarezbaez@gmail.com>; laura@duquearrubla.co <laura@duquearrubla.co>; SMSM16. DIEGO LEONEL MALPICA HINCAPIE <diego.malpica@fac.mil.co>; Alexandra Mejia Delgado <alexandra.mejia@aerocivil.gov.co>; Laura Maria Pineda Jimenez <laura.pineda@aerocivil.gov.co>; Gustavo Adolfo Rodriguez Clavijo <gustavo.rodriguez@aerocivil.gov.co>; marthagigi2003@gmail.com <marthagigi2003@gmail.com>; Lina Maria Sanchez Rubio <lina.sanchez@aerocivil.gov.co>

1 archivo adjunto (31 MB)

CEA PLANTILLA PPT.pptx;

Buen día, les comparto la plantilla del CEA para sus presentaciones en el Seminario de Factores Humanos en Aviación.

Cordialmente,



AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.



Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

Outlook

RV: Bienvenida expositores Seminario Factores Humanos en Aviación No 22

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Mar 10/03/2026 11:32
Para Paula Andrea Velasco Arevalo <paula.velasco@aerocivil.gov.co>

Buenos días Paula, espero que se encuentre bien.
Atentamente le comparto el email en donde figuran los investigadores DIACC docentes del CEA en el seminario de factores humanos con participación los días 10 y 12 de marzo de 2026 para los fines tratados.
Gracias

Abel Dario Urrea Pinto
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Eliana Patricia Rincon Sanchez <eliana.rincon@aerocivil.gov.co>
Enviado: jueves, 5 de marzo de 2026 12:33
Para: Adriana Ines Rico Useche <adriana.rico@aerocivil.gov.co>; Maria Angelita Salamanca Benavides <maria.salamanca@aerocivil.gov.co>; Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>; Liliana del Carmen Trujillo Galvis <liliana.trujillo@aerocivil.gov.co>; Jorge Luis Amado Bernal <jorge.amado@aerocivil.gov.co>; dianajmonroyr@gmail.com <dianajmonroyr@gmail.com>; Carlos Eduardo Romero Tabares <carlos.romero@aerocivil.gov.co>; Rocio Del Pilar Garzon Ayala <rocio.garzon@aerocivil.gov.co>; Miguel Fernando Caro Sepulveda <miguel.caro@aerocivil.gov.co>; Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>; dianasuarezbaez@gmail.com <dianasuarezbaez@gmail.com>; laura@duquearrubla.co <laura@duquearrubla.co>; SMSM16. DIEGO LEONEL MALPICA HINCAPIE <diego.malpica@fac.mil.co>; Alexandra Mejia Delgado <alexandra.mejia@aerocivil.gov.co>; Laura Maria Pineda Jimenez <laura.pineda@aerocivil.gov.co>; Gustavo Adolfo Rodriguez Clavijo <gustavo.rodriguez@aerocivil.gov.co>; marthagigi2003@gmail.com <marthagigi2003@gmail.com>; Luisa Fernanda Valencia Diaz <luisa.valencia@aerocivil.gov.co>; Lina Maria Sanchez Rubio <lina.sanchez@aerocivil.gov.co>
Asunto: Bienvenida expositores Seminario Factores Humanos en Aviación No 22

Buen día, bienvenidos expositores al Seminario de Factores Humanos en Aviación No 22 organizado por el Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA),
en un correo previo les compartí una carpeta para que incluyan su presentación, debidamente protegida, para socializar con los asistentes.

Anexo el **horario** del seminario y les comparto el **enlace de la plataforma TEAMS**, por el cual se llevará a cabo el Seminario, que se desarrollará del
lunes 9 al martes 17 de marzo de 2026 de 7:00 am a 12:40 pm.
1 SEMANA

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia: 7101

FORMATO

HORARIO DE CLASES

CEA
Centro de Estudios Aeronáuticos

Evento Académico	SEMINARIO FACTORES HUMANOS EN AVIACION	Modalidad	VIRTUAL			Grupo	Extensión y Proyección Social
Área	FACTORES HUMANOS	Salón / Laboratorio	VIRTUAL	Semana de	9 marzo 2026	A	13 marzo 2026

Hora	Lunes 9 marzo	Martes 10 marzo	Miercoles 11 marzo	Jueves 12 marzo	Viernes 13 marzo	Sábado 14
07:00 a 08:40	Introducción a los Factores Humanos y Desempeño Humano	Decidir en el Límite: Factores Humanos en Entornos Degradados	Fatiga y el Desempeño Humano	07:00 a 08:00 Factores Médicos y de Supervivencia en la Investigación de Accidentes Aéreos	HFACS / HFIX / FACES	
	DRA. ELIANA RINCON	ING. ABEL URREA	DRA. DIANA MONROY	DR. MIGUEL CARO 08:00 a 09:00 Indisciplina de Vuelo ING. JULIAN DALLOS	DR DIEGO MALPICA	
08:40 a 09:00	D E S C A N S O					
09:00 - 10:40	La importancia de los Factores Humanos en el SMS	Gestión de Amenaza y Error y Conciencia Situacional	Fatiga en la Operación	09:00 a 9:20 DESCANSO	Factores Fisiológicos que Afectan el Desempeño Humano	
	PS. ADIANA RICO	ATC PS. LILIANA TRUJILLO	ATC PS. CARLOS ROMERO	09:20 a 10:40 Gestión de Competencias en el Personal Aeronáutico PS. DIANA SUAREZ	DRA. ALEXANDRA MEJIA	
10:40 a 11:00	D E S C A N S O					
11:00 - 12:40	El Propósito de la Certificación Aeromédica en la Seguridad Operacional	Factores Humanos en Aviación No Tripulada	Estres y Error	Causas y Tipos de Errores en el Medio Aeronáutico	Afectación del Desempeño Humano por Sustancias Psicoactivas	
	DRA. ANGELITA SALAMANCA	MY. (R) JORGE AMADO	DRA. ROCIO DEL PILAR GARZÓN	DRA LAURA DUQUE	DRA. LAURA PINEDA	

Nombre y Firma Coordinador Curso	Nombre y Firma Coordinador Área	Fecha de Aprobación	
ELIANA PATRICIA RINCÓN SÁNCHEZ	ELIANA PATRICIA RINCÓN SÁNCHEZ	3-mar-26	

2 SEMANA

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia: 7101

FORMATO

HORARIO DE CLASES

CEA
Centro de Estudios Aeronáuticos

Evento Académico	SEMINARIO FACTORES HUMANOS EN AVIACION	Modalidad	VIRTUAL			Grupo	Extensión y Proyección Social
Área	FACTORES HUMANOS	Salón / Laboratorio	VIRTUAL	Semana de	16 marzo 2026	A	17 marzo 2026

Hora	Lunes 16 marzo	Martes 17 marzo	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado
07:00 a 08:40	Human-Centered Desing en la Evolución del SMS	Gestión del Apoyo emocional en el medio aeronautico				
	TP. GUSTAVO RODRIGUEZ	PS. LUISA VALENCIA				
08:40 a 09:00	D E S C A N S O					
09:00 - 10:40	Human-Centered Desing en la Evolución del SMS	Factores Humanos en la Práctica				
	TP. GUSTAVO RODRIGUEZ	DRA. LINA SANCHEZ				
10:40 a 11:00	D E S C A N S O					
11:00 - 12:40	Perspectiva de los FFHH desde el modelo de las organizaciones saludables	EVALUACION DEL SEMINARIO				
	PS MARTHA DUARTE	DRA ELIANA RINCON				

Nombre y Firma Coordinador Curso	Nombre y Firma Coordinador Área	Fecha de Aprobación
ELIANA PATRICIA RINCON SÁNCHEZ	ELIANA PATRICIA RINCON SANCHEZ	3-mar-26

A través del enlace se podrán unir para realizar su presentación, en la fecha y hora programada.

El perfil de los asistentes es diverso, son funcionarios de la Aerocivil y personal externo de tienen diferentes profesiones como
administradores, controladores de tránsito aéreo, bomberos, ingenieros, técnicos, tecnólogos, inspectores,
tripulantes de cabina de pasajeros, financieros, contadores y psicólogos.

Gracias por su participación, que esta actividad académica sea una oportunidad para transmitir sus conocimientos y
experiencia en el medio aeronáutico para aportar a la seguridad de las operaciones aéreas.

Reunión de Microsoft Teams

Unirse: https://teams.microsoft.com/meet/29996431763456?p=OGkIcAzZY5cz6qfYd5

Id. de reunión: 299 964 317 634 56

Código de acceso: se7tk3Ew

¿Necesita ayuda? | Referencia del sistema

Marcar por teléfono

+57 601 7940881,,356798789# Colombia, Bogotá

Buscar un número local

Id. de conferencia telefónica: 356 798 789#

Unirse en un dispositivo de videoconferencia

Clave de inquilino: 209118425@t.plcm.vc

Id. del vídeo: 115 667 052 6

Más información

Cordialmente,

Eliana Patricia Rincón Sánchez

Grupo Educación Aeronáutica, Proyección y Extensión Social

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Eliana.rincon@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO	CEA Centro de Estudios Aeronáuticos
Principio de Procedencia 7101	**CONTROL DE ASISTENCIA DOCENTES**	

Nombre del Programa	FACTORES HUMANOS	Evento	SEMINARIO			Grupo	
Salón / Laboratorio	VIRTUAL	Semana	De	**9-MARZO-2026**	A	**13 MARZO 2026**	

Día	Nombre Docente	Espacio Académico	Horario	Temática desarrollada	Cant. Horas	Estrategía Pedagógica	Firma Docente
Lunes 9	Eliana Rincón	Plataforma virtual TEAMS	7:00 - 8:40	Introducción a los factores humanos y desempeño humano	2	clase magistral	
	Adriana Rico		9:00 - 10:40	La importancia de los Factores Humanos en el SMS	2	clase magistral	
	Angelita Salamanca		11:00 a 12:40	El propósito de la certificación aeromédica en la seguridad operacional	2	clase magistral	
Martes 10	Abel Urrea		7:00 - 8:40	Decidir en el Límite: factores humanos en entornos degradados	2	clase magistral	
	Liliana Trujillo		9:00 - 10:40	Gestión de Amenaza y Error y Conciencia Situacional	2	clase magistral	
	Jorge Amado		11:00 a 12:40	Factores Humanos en Aviación No Tripulada	2	clase magistral	
Miércoles 11	Diana Monroy		7:00 - 8:40	Fatiga y el Desempeño Humano	2	clase magistral	
	Carlos Romero		9:00 - 10:40	Fatiga en la Operación	2	clase magistral	
	Rocio Garzón		11:00 a 12:40	Estres y Error	2	clase magistral	
Jueves 12	Miguel Caro		7:00 - 8:00	Factores Médicos y de Supervivencia en la Investigación de Accidentes Aéreos	1		
	Julian Dallos		8:00 - 9:00	Indisciplina de Vuelo	1	clase magistral	
	Diana Suarez		9:20 - 10:40	Gestión de Competencias en el Personal Aeronáutico	2	clase magistral	
	Laura Duque		11:00 a 12:40	Causas y Tipos de Errores en el Medio Aeronáutico	2	clase magistral	
Viernes 13	Diego Malpica		7:00 - 8:40	HFACS / HFIX / FACES	2	clase magistral	
	Alexandra Mejía		9:00 - 10:40	Factores Fisiológicos que Afectan el Desempeño Humano	2	clase magistral	
	Laura Pineda		11:00 a 12:40	Afectación del Desempeño Humano por Sustancias Psicoactivas	2	clase magistral	
Sábado							

Observaciones	

Nombre y Firma Monitor	Nombre y Firma Coordinador del Curso	Nombre y Firma Coordinador de Área

Decidir en el límite: Factores humanos en entornos degradados

Abel Dario Urrea Pinto
Investigador DIACC

SEMINARIO FACTORES HUMANOS EN AVIACIÓN No. 22

Objetivo

Reconocer entornos operacionales degradados por medio de la aplicación de contramedidas basadas en el documento OACI Doc 9683 de la OACI para sensibilizar y reforzar en los participantes la responsabilidad de aplicar defensas individuales, de equipo y organizacionales para el mejorameinto de la seguridad operacional.

Marco OACI y Fundamentos



Modelo SHELL

Liveware en el centro ajustando interfaces: Software, Hardware, Environment y Liveware-Liveware.
La mayoría de errores emergen cuando estas interfaces se desajustan.

Error Humano

Punto de partida, no de llegada.
La investigación debe explicar el porqué, exponer condiciones latentes y corregir el sistema, no solo a la persona.

Modelo de Reason

Organización, Lugar de trabajo, gente, fallas activas, defensas, colapso del Sistema o vuelo normal.
Condiciones latentes.

Factores Limitantes del Desempeño;

Recordar y conectar.

Fatiga.

Disturbios del ritmo / ciclo circadiano.

Privación del sueño.

Salud.

Estres.

Personalidad vs. actitud.

Automatización y Decisiones Bajo Presión

Ventajas

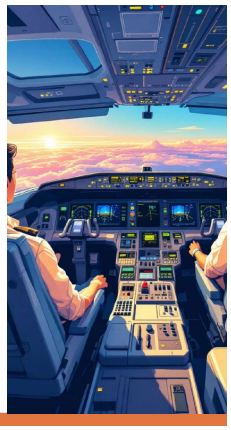
Mejora precisión y reduce carga física.

Trampas

Complacencia, pérdida de conciencia situacional, confusión de modos.

Centrada en Humano

El humano conserva autoridad y conocimiento del "qué y por qué"



Entornos Degradados

MAC

UIMC

CFIT

ATM

ENTORNO DEGRADADO

Una colisión en el aire (MAC) es un suceso en el que dos aeronaves entran en contacto entre sí mientras ambos están en vuelo. Incluye:

MAC -
Mid Air Collision
COLISIÓN EN VUELO

≠

Colisión en pista mientras una ACFT está en el suelo y el otro en el aire cerca del suelo.

Colisiones durante el rodaje o el retroceso (incluidas las colisiones con aeronaves estacionadas).

Colisión con obstáculos (por ejemplo, terreno, edificios, mástiles, árboles, etc.)

- **DETECCIÓN DE CONFLICTOS TCAS TA**
- **PÉRDIDA DE SEPARACIÓN ENTRE AERONAVES**
- **PÉRDIDA DE SEPARACIÓN ENTRE AERONAVES (Aeronave sin TCAS)**
- **RESOLUCIÓN DE CONFLICTO TCAS RA**

MAC — Degradación de interfaces

01

Pérdida de conciencia situacional

02

Escucha selectiva

03

Gradiente de autoridad

04

Saturación de la carga de trabajo

05

Normalización del desvío





GESTIÓN DEL RIESGO MAC; EVITANDO COLISIONES EN VUELO

ABEL DARIO URREA – FACTORES HUMANOS CEA

En aviación no basta con que una persona tenga razón.

La seguridad depende de que alguien se atreva a decirlo a tiempo.

ENTORNO DEGRADADO

Corresponde a vuelos en IMC durante el desarrollo de vuelos en VFR.

Los eventos UIMC normalmente terminan en CFIT.

UIMC - Unintended flight in IMC
VUELO INVOLUNTARIO EN IMC

≠

Puede usarse como precursor de:

CFIT
LOC-I
LALT

- TERRENO MONTAÑOSO
- OBSTÁCULOS
- TRANSICIÓN DE ESPACIOS AÉREOS

UIMC — Degradación de interfaces

01

Fisiología Contraintuitiva

02

Señales de Degradación

03

Regla Operativa





VUELO NO INTENCIONADO EN CONDICIONES METEOROLÓGICAS POR INSTRUMENTOS - https://www.youtube.com/watch?v=WZ8gJ0lrX6Y

ABEL DARIO URREA – FACTORES HUMANOS CEA

Muchas veces no hay nada más voluntario que un vuelo VFR en IMC.

ENTORNO DEGRADADO

Ocurre cuando una aeronave aeronavegable y en control de la tripulación es conducida inadvertidamente hacia el terreno, obstáculos o agua, usualmente sin conciencia de la tripulación.

CFIT
Controlled Flight into Terrain
VUELO CONTROLADO CONTRA / HACIA EL TERRENO

≠ Approach-and-landing Accident Reduction (ALAR)

- **METEOROLOGÍA**
- **TIPO DE APP Y CARTAS**
- **FRASEOLOGÍA**
- **FATIGA Y DESORIENTACIÓN**

CFIT — Degradación de interfaces

01

¿Por qué “controlado” impacta?

02

Tres defensas de oro.

03

Ilusiones y mitigación.





La aviación no falla por falta de reglas ni de tecnología.

Falla cuando el sistema empuja a las personas a decidir en el límite sin margen de escape.

ENTORNO DEGRADADO

Incluye falla/degradación de instalaciones/personal del Control de Tránsito Aéreo (ATC), falla/degradación de servicios de CNS, procedimientos, políticas, y normas.

Los Sucesos no necesariamente involucran a una aeronave.

ATM
Air Traffic Management
Gestión del tránsito aéreo

≠

RE
RI
ARC

ATM

CNS

ATM — Degradación de interfaces

01

El trabajo del ATC hoy

02

Degradadores típicos.

03

Organización (condiciones latentes)

04

Decidir en el límite (ATC).



Decidir en el límite es reconocer la degradación antes del punto de no retorno y activar defensas personales, de equipo y organizacionales.

Decidir en el límite: Factores humanos en entornos degradados

Abel Dario Urrea Pinto
Investigador DIACC

Gracias.


CEA
Centro de Estudios Aeronáuticos
Institución Universitaria


AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Outlook

RE: CERTIFICADO DE EXPOSITOR SEMINARIO FACTORES HUMANOS EN AVIACION / FHA022

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Mié 25/03/2026 15:59
Para Diana Carolina Sarmiento Rodriguez <diana.sarmiento@aerocivil.gov.co>
CC Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Edwin Ferney Soto Mosquera <edwin.soto@aerocivil.gov.co>

Buenas tardes señorita Diana, espero que se encuentre bien.
Recibido, gracias.

Abel Dario Urrea Pinto
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Diana Carolina Sarmiento Rodriguez <diana.sarmiento@aerocivil.gov.co>
Enviado: miércoles, 25 de marzo de 2026 15:43
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: CERTIFICADO DE EXPOSITOR SEMINARIO FACTORES HUMANOS EN AVIACION / FHA022

7001.
miércoles, 25 de marzo de 2026

Buenas tardes Sr(a) URREA PINTO ABEL DARIO;

Queremos expresarle nuestro agradecimiento por su participación como expositor/a en el Seminario Factores Humanos en Aviación / FHA022. Su aporte fue fundamental para el desarrollo exitoso del evento.

Adjunto a este correo encontrará el certificado de participación como expositor/a, el cual acredita su intervención en el seminario.

Agradecemos nuevamente su compromiso.

Cordialmente;
Diana Carolina Sarmiento R.
Grupo Admisión, Registro y Asuntos Jurídicos CEA

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión con relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

/Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos.

Outlook

Aceptado: Reunión compromiso Simposio de Gestión de Riesgo en accidentes aéreos

Organizador	Jhon Alexander Acevedo Muñoz <jhon.acevedo@aerocivil.gov.co>
Hora de la reunión	Este evento ocurrió el hace 2 semanas (Vie 20/03/2026, de 14:00 a 14:30)
Ubicación	Reunión de Microsoft Teams
Mi respuesta	Aceptada
Asistentes necesarios	Jhon Alexander Acevedo Muñoz, comando@bomberospasto.com, educacion@bomberospasto.com, Miguel Fernando Caro Sepulveda, Abel Dario Urrea Pinto, Jose Libardo Insuasty Guzman, Luis Eduardo Ospina Restrepo, gestiondelriesgo@chachagui-narino.gov.co
Mensaje enviado	Vie 20/03/2026 14:04

Outlook

INFORMACIÓN PARA COMPLETAR INF: FINAL - ATS

Desde Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>
Fecha Lun 2/03/2026 19:05
Para Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
CC Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>

Saludos!!!

Solo para tener en cuenta cuando se tenga la información, se requiere la siguiente información para el informe final:

1.1.1.1 Controlador Torre Norte

Edad:

Licencia:

Último chequeo:

Años de experiencia en posición

Total horas en el equipo A320:

Horas trabajadas desde inicio turno:

Breve descripción de cuando obtuvo la licencia, que otros cursos ha tomado, y en que posiciones ha estado, así como la experiencia en BOGOTA.

1.1.1.2 Controlador Torre Sur

Edad:

Licencia:

Último chequeo:

Años de experiencia en posición

Horas trabajadas desde inicio turno:

Breve descripción de cuando obtuvo la licencia, que otros cursos ha tomado, y en que posiciones ha estado, así como la experiencia en BOGOTA.

Julián E. Echeverri V.
Investigador de Accidentes de Aviación
Dirección **T**écnica de **I**nvestigación de **A**ccidentes (DIACC)
Autoridad de Investigación de Accidentes de Colombia (AIA)

Outlook

RE: Análisis ATS - SINCID COL-26-09-DIACC.

Desde Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>
Fecha Mié 4/03/2026 9:31
Para Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>; Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
CC Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>

Buenos días, Abel:

Agradezco de manera especial la información remitida, la cual resulta bastante completa y de gran utilidad para el proceso de análisis técnico que actualmente se adelanta.

En el marco de la investigación del suceso asociado a la aeronave **FAC 4021**, que se desarrolla conforme a los lineamientos establecidos en el **Anexo 13 de la OACI** y la normativa aplicable, me permito consultar si existen **antecedentes, reportes operacionales o estudios técnicos** relacionados con la posible presencia de **"conos de silencio" o zonas de sombra en los sistemas de comunicación aeronáutica** para helicópteros que operan en cercanías de la **torre de control del Aeropuerto Internacional El Dorado**.

Lo anterior cobra particular relevancia teniendo en cuenta que esta situación fue mencionada como una de las consideraciones por parte de la Fuerza Aeroespacial Colombiana durante el análisis preliminar del evento, por lo cual resultaría de gran valor conocer si:

- Existen **reportes previos de dificultades de comunicación** en ese sector específico.
- Se han identificado **limitaciones de cobertura VHF/UHF** para aeronaves de ala rotatoria en proximidades de la torre.
- Se han realizado **evaluaciones técnicas o mitigaciones operacionales** relacionadas con esta posible condición.

Cualquier antecedente, reporte técnico u orientación adicional que pueda compartir será de gran utilidad para fortalecer el análisis en curso. La información suministrada será tratada bajo el **carácter reservado propio de las investigaciones de seguridad operacional**, de conformidad con lo dispuesto en el **Anexo 13 de la OACI**.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración y quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

JOHAN GIOVANNI PINO LONDOÑO
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes

JOHAN GIOVANNI PINO LONDOÑO
Investigador de Accidentes
Dirección Investigación de Accidentes

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Johan.pino@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo.
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos

De: Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>
Enviado: miércoles, 4 de marzo de 2026 08.08
Para: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Cc: Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>; Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>
Asunto: Re: Análisis ATS - SINCID COL-26-09-DIACC.

Excelente! Julian, Abel,

Gracias por la información, la incorporaré en el borrador de informe.
Igualmente agradezco activo apoyo del Cap. Pino con labores de inteligencia con la FAC!!

Que buen trabajo se está realizando!

Julián E. Echeverri V.
Investigador de Accidentes de Aviación
Dirección **T**écnica de **I**nvestigación de **A**ccidentes (DIACC)
Autoridad de Investigación de Accidentes de Colombia (AIA)

De: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Fecha: martes, 3 de marzo de 2026, 11:49 p. m.
Para: Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>
CC: Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>, Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>, Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>
Asunto: Análisis ATS - SINCID COL-26-09-DIACC.

JULIÁN, Respetados todos.

Anexo me permito hacer envío de las transcripciones de 39 minutos de grabaciones de las Frecuencias 118.1 Mhz Torre Norte El dorado y 118.25 Mhz Torre Sur EDR, relacionadas con el Incidente ocurrido entre una aeronave de ala rotatoria y un aeronave comercial (se transcribió desde el despegue hasta el aterrizaje del Helicóptero.

Al final de las transcripciones va un breve análisis de las mismas que podrá ser complementado por Abel Darío.

Igualmente se anexa el resumen y análisis de las entrevistas realizadas a los funcionarios CTA (Torre Norte y Torre Sur EDR), tarea realizada por Abel Darío y por mi.

Quedamos pendientes de la información que se solicitó al Grupo de Administración de personal de la DONA.

Seguimos atentos a seguir apoyando en el desarrollo de la investigación.

Cordialmente.

Ing. Julián M. Dallos Mosquera.

Investigador

Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

julian.dallos@aerocivil.gov.co
(601) 2963169
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

CONCLUSIONES ENTREVISTAS ATCo CASO CCCOF - FAC4021 SKBO		
ENTREVISTA 1 FREDY ANDRES DIMATE PALACIOS **CTA Torre Norte EDR.**		
PELIGRO	AMENAZAS	FALLAS LATENTES
Deficiencia en la modulación, tono y dicción por parte del CTA.	En operación con alta densidad de tránsito puede llegar a ocurrir errores en Read-back / hear-back.	Deficiencias en las labores de supervisión a los CTA.
Alta densidad de tránsito.	La alta densidad de tránsito generó un incremento significativo de la carga mental del controlador, al gestionar simultáneamente múltiples aeronaves bajo presión constante por emitir instrucciones correctas y oportunas.	La planificación insuficiente frente a picos de tránsito, sumada a la falta de redistribución dinámica de la carga y a la ausencia de alertas tempranas de saturación operativa, constituyó una condición latente que incrementó la vulnerabilidad del sistema.
Distracciones auditivas en torre. Conversaciones entre controladores con temas alejados a la operación y en tono exagerado.	➢ La interferencia en la recepción piloto–controlador generó pérdida parcial de comunicaciones y redujo la capacidad para detectar readbacks incorrectos, incrementando el riesgo operacional. ➢ Distracciones auditivas en el entorno operacional (Cabina Torre de Control).	La existencia de una cultura permisiva frente a conversaciones no operativas, junto con la ausencia de una política estricta de cabina estéril y un deficiente control del ambiente acústico, configuró una condición latente que favorece la distracción y el incremento del riesgo operacional.
Presión operacional elevada.	El bloqueo en la emisión de instrucciones, asociado a estrés agudo, redujo el margen de tolerancia al error y aumentó la probabilidad de una degradación en el desempeño operacional.	La orientación del sistema hacia el desempeño individual, sumada a la ausencia de programas estructurados de gestión del estrés, constituye una condición latente que debilita las defensas organizacionales frente a la presión operacional.
Coordinación insuficiente entre posiciones.	➢ La transmisión de información incompleta y los retrasos en la transferencia de datos críticos propiciaron la pérdida de conciencia situacional compartida, incrementando el riesgo de descoordinación operacional. ➢ Comportamiento no acorde a la funciones operativas previo al suceso, por parte del CTA aceptante.	➢ La existencia de procedimientos poco estructurados, junto con la dependencia de coordinaciones verbales informales y la falta de herramientas tecnológicas de apoyo, constituyó una condición latente que incrementa la vulnerabilidad del sistema operacional.

		➢ Deficiencias en la supervisión a los CTA.
Sobrecarga cognitiva.	La atención dividida y el fenómeno de túnel atencional favorecieron la omisión involuntaria de tráfico o restricciones, aumentando el riesgo de pérdida de separación o degradación del control operacional.	La alta concentración de tareas en una sola posición, constituye una condición latente que incrementa la fatiga y reduce la resiliencia del desempeño operacional.
Factores personales concurrentes.	➢ La disminución de la concentración asociada a fatiga emocional puede degradar el desempeño cognitivo y aumentar la probabilidad de error en el entorno operacional. ➢ **HALLAZGO:** Aunque el factor emocional del del CTA no fue determinante para la ocurrencia del suceso, el Controlador manifestó en entrevista estar pasando por una situación familiar bastante emotiva, para él y su familia, debido a la delicada enfermedad de su señora Madre, lo cual ha concentrado gran parte de su atención y la de su Familia.	➢ La ausencia de un sistema formal para reportar no aptitud circunstancial, junto con una cultura que dificulta declararse temporalmente no operativo, constituye una condición latente que puede comprometer la seguridad operacional. ➢ El temor a reportar una condición personal lleva a los CTA a no reportar condiciones personales que pudieran llegar en algún momento a influir en la ocurrencia de un suceso operacional.
Desconocimiento o ausencia de procedimientos diseñados y/o publicados para el cruce de las trayectorias por aeronaves de ala rotatoria, Civiles o de la Fuerza Pública.	➢ No aplicación de un procedimiento estandarizado por parte de los CTA en turno en las posiciones Torre Norte y Torre Sur EDR.	➢ Errores o desv

ENTREVISTA 2 JULIAN ENRIQUE MARTINEZ ARIZA CTA Torre Sur EDR.		
PELIGRO	AMENAZAS	FALLAS LATENTES
Cruce de trayectorias helicóptero – aeronave en carrera de despegue.	Ausencia de procedimiento escrito específico de cruce.	No estandarización formal de puntos y altitudes de cruce.
Operación en alta densidad de tránsito (≈30 llegadas/hora + múltiples salidas).	Saturación de frecuencia e interrupción de transmisiones.	Dependencia excesiva en experiencia individual para toma de decisiones.
Pérdida parcial de visualización por obstrucciones estructurales (parales estructurales de la cabina de la torre de control).	Coordinación por viva voz con desplazamiento físico.	Diseño estructural con limitaciones de campo visual.
RTO (Rejected Take-Off) con estallido de neumáticos.	No se profundiza en indagar que le sucedió a la aeronave después de una maniobra crítica para determinar si es procedente hacer revisión de pista.	Ausencia de protocolo estandarizado para poder estandarizar la determinación de realizar inspección de pista post-RTO para inspección FOD.
Frecuencia bloqueada (PTT oprimido) impidiendo transmisión crítica.	Interrupción de información de tránsito al helicóptero.	Falta de redundancia inmediata ante bloqueo de frecuencia.
Ambiente operacional con conversaciones paralelas. Ausencia de cabina estéril en la Cabina Torre de Control.	Cultura permisiva frente a distractores.	Normalización organizacional de conductas no operativas en entorno crítico.
Supervisión no activa en momento crítico.	Ausencia de segunda defensa decisional inmediata.	Gestión organizacional mejorable en apoyo en tiempo real.

Outlook

RE: Informe de los pilotos del FAC 4021

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Mié 4/03/2026 23:44
Para Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>

Buenas noches estimado Coronel.
Valiosa información.
Gracias.

Abel Dario Urrea Pinto
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>
Enviado: miércoles, 4 de marzo de 2026 23:05
Para: Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>; Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>; Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: Informe de los pilotos del FAC 4021

Me permito anexar el documento con los datos obtenidos bajo los reportes de la FAC con respecto al incidente del FAC 4021

Atento a cualquier recomendación

Gracias

JOHAN GIOVANNI PINO LONDOÑO
Investigador de Accidentes
Dirección Investigación de Accidentes

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Johan.pino@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo.
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos

Outlook

Buenos días Darío.

Desde Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Fecha Sáb 14/03/2026 9:01
Para Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>

2 archivos adjuntos (28 MB)

Ambientales Torre Norte 20-02-2026__22_00_00 hasta las 22_59_59 .wav; transcripción comunicaciones Torre Norte y Torre Sur 20-feb-2026 .doc;

Muchas gracias por la ayuda Dario,

Hago un primer envío con las grabaciones ambientales de la torre Norte, pendiente segundo envío con las grabaciones ambientales de la torre Sur.

- Importante de transcribir, el momento de la transferencia a viva voz de torre a norte a torre sur.
- Lenguaje soez del controlador de la Torre sur.

Gracias.

TRANSCRIPCIÓN DE LAS GRABACIONES AMBIENTALES TORRE NORTE Día 20 de febrero de 2026 DESDE 00:14:07 HASTA 00:43:31(tiempo de grabación)		
Hora UTC Hora-min-seg	***Estación que transmite***	***Transcripción.***
00:14:07	*Ambiente*	*Este chopper en bravo cinco listo para salir*
00:14:10	*Ambiente*	*¿Para donde va? – Que despega hacia el norte --- mantenga en papa antes de bravo Lan Colombia --- en bravo cinco hacia el norte y va primero hacia Engativá*
00:14:31	*CTA Torre Norte*	*Instrucciones no legible muy bajo el tono de voz –Fuerza Aerea Colombiana cuatro cero dos uno buena tardes QNH uno cero dos tres código uno dos cinco uno…*
00:14:42	*CTA Torre Norte*	*Confirma… ¿Procede hacia Engativá? …*
00:14:47	*CTA Torre Norte*	*Recibido ya lo llamo. Música de fondo*
00:14:50	*CTA Torre Norte*	*(Ilegible)…uno uno cero dos… ¿Le es practicable por Alfa cuatro? (voz se desvanece).*
00:28:56	*CTA Torre Norte*	*cuatro cero cuatro ocho salidas uno uno nueve coma seis cinco buena tarde*
00:15:15	*CTA Torre Norte*	*Ilegible autorización de despegue tono de voz muy bajo: Aeronave de Avianca -- música de fondo*
00:15:25	*CTA Torre Norte*	*(ilegible)… Dos cuatro cero espere pista libre viento uno cero cero grados cero siete nudos (tosido suave – golpes en la consola --- tosido)*
00:15:40	*CTA Torre Norte*	*Avianca nueve tres … ilegible tono de voz muy bajo --- música de fondo*
00:16:09	*CTA Torre Norte*	*Fuerza aérea cuatro cero dos uno helicóptero (ilegible) tres diez y nueve en final corta.*
00:16:17	*CTA Torre Norte*	*Al paso del tres diez y nueve en final corta (ilegible fuerte ruido de fondo) grados cero seis nudos (de fondo ¡Que hubo papii! Música de fondo.*
00:16:23	*Ambiente*	*¿Ya va a despegar el chopper?*
00:16:25	*Ambiente*	*Sí des pues de él*
00:16:31	*CTA Torre Norte*	*Instrucciones ilegibles ton de voz demasiado bajo.*
00:17:00	*CTA Torre Norte*	*(ilegible tono d voz bajo)… Izquierda número dos*
00:17:05	*CTA Torre Norte*	*Avianca (ilegible tono voz bajo)… cuatro tres, superficie uno dos uno coma (ilegible tono voz bajo)*
00:17:19	*CTA Torre Norte*	*Cuatro cero dos uno. ¿Posterior a Engativá a donde procede? --- música de fondo-*
00:17:30	*CTA Torre Norte*	*¿Usted procede Fontibón, vertical la estación?*
00:17:39	*CTA Torre*	*--- Música de fondo --- Recibido, notifique antes de cruce de*

	Norte	*la trayectoria (ilegible)*
00:18:24	*CTA Torre Norte*	*Pista… (gritos de fondo: hágale, callese…) (ilegible) autorizado a aterrizar*
00:18:32	*CTA Torre Norte*	*Putaaaa (gritos ilegibles)*
00:18:36	*Ambiente*	*Gritos: (Ilegible)… despegue no joda --- ehhh Juli --- Juli*
00:18:45	*CTA Torre Norte*	*(ilegible tono de voz bajo)… prosigue*
00:18:59	*CTA Torre Norte*	*(ilegible)… sobreee… Engativá?*
00:19:10	*CTA Torre Norte*	*Recibido, aprobado, al paso del siete tres siete que está en final*
00:19:23	*CTA Torre Norte*	*Cuatro cuatro uno uno, Información de tránsito helicóptero a la once, cuatro millas nueve mil pies.*
00:20:20	*Ambiente*	*Gritos de fondo*
00:20:40	*Ambiente*	*Timbra teléfono de fondo*
00:21:16	*CTA Torre Norte*	*(ilegible tono de voz bajo)… información de tránsito helicóptero a las once de su posición nueve mil cien pies*
00:21:30	*CTA Torre Norte*	*Fuerza aérea cuatro ceso dos uno helicóptero, información de tránsito a las.. 10 cinco millas, Airbus tres veinte en aproximación final corta*
00:21:45	*CTA Torre Norte*	*Le es practicablee hacer sobrevuelooo manteniendoo fuera de la trayectoria ¿Correcto?*
00:21:57	*CTA Torre Norte*	*Recibido, aprobado al paso del tres veinte en final corta*
00:22:05	*CTA Torre Norte*	*Cuatro cuatro uno uno superficie uno dos uno coma ocho (ruido fuerte porta strip)*
00:22:11	*CTA Torre Norte*	*(ilegible)… uno cuatro izquierda viento cruzado dos ocho cero grados cero siete nudos autorizado a aterrizar*
00:22:25	*CTA Torre Norte*	*(ilegible)… uno cuatro izquierda número dos*
	CTA Torre Norte	*(ilegibel tono de voz bajo)… buena tarde (ilegible)… en final corta ruede a posición uno cuatro izquierda mantenga atrás*
00:22:55	*Ambiente*	*Ruido de porta strips y voces de fondo*
00:23:42	*CTA Torre Norte*	*De fondo: Avianca nueve siete ocho cero…*
00:23:48	*CTA Torre Norte*	*Cuatro cero dos uno mantenga fuera de la trayectoria norte*
00:23:54	*CTA Torre Norte*	*Ruido bocal brubrubru…*
00:23:56	*CTA Torre Norte*	*Avianca cero siete sies superficie uno dos uno coma ocho --- música de fondo ---*
00:25:00	*Ambiente*	*De fondo ruido porta strips*
00:25:03	*Ambiente*	*De fondo timbra teléfono*
00:25:16	*CTA Torre Norte*	*LAN Colombia Cuatro uno dos cuatro pista uno cuatro izquierda viento cruzado Ilegible baja tono de voz)*

00:25:32	CTA Torre Norte	Fuerza aérea cuatro cedo dos uno (ilegible; tono de voz baja)
00:25:45	CTA Torre Norte	Recibido, notifique finalizando en el área de Engativá
00:26:03	CTA Torre Norte	Avianca nueve tres cuatro uno, Información de tránsito a laaas once, nueve millas helicóptero nueve mil doscientos
00:26:03	CTA Torre Norte	(Ilegible tono de voz bajo)… cero nueve cero grados Cero cinco nudos, autorizado a aterrizar
00.26:40	Ambiente	Música de fondo
00.26:40	CTA Torre Norte	(ilegible).. dos cuatro, terminal norte uno dos uno coma tres
00:27:09	CTA Torre Norte	Recibido, notifiqueee, notifique… finalizando en el (ilegible)
00:27:32	CTA Torre Norte	(ilegible)… buena tarde (ilegible) posición uno cuatro izquierda (ilegible).
00:27:47	CTA Torre Norte	(ilegible tono de voz bajo)… número dos
00:28:18	Ambiente	Ufff!!!
00:28:21	Ambiente	De fondo persona canta: Como tu amante o tu amigo…
00:28:25	CTA Torre Norte	Notifique finalizando en el área de Siberia
00:28:31	CTA Torre Norte	LAN Colombia cuatro dos uno cinco información de tránsito a las once, once millas… helicóptero Bell doscientos doce nueve mil cien pies en sobrevuelo
00:29:04	CTA Torre Norte	(ilegible)… Tres cuatro (ilegible) superficie uno dos uno coma ocho
00:29:16	Ambiente	Ruido tecleado
00:29:21	CTA Torre Norte	(Ilegible; transmisión con tono de voz baja) – ruido de fondo.
00:29:24	Ambiente	(ilegible)…. Y es que tiene que ver con otros ehhh tipos de aeronaves eeh
00:29:42	CTA Torre Norte	(Ilegible, demasiado bajo el tono)… izquierda viento cruzado dos ocho cero grados cero cinco nudos autorizado a despegar .
00:29:56	Ambiente	Pero acá está mal en el plan de vuelo. ¿Quién lo autorizó? (risas)
00:30.02	Ambiente	(Ilegible) (risas) quien lo autorizó con un cuatro, ahí le puso un cuatro, (risas), cooomo nooo, un cuatro, jueputa.. risas mire, mire, está mal
00:30:03	Ambiente	Ahh hijueputa --- estúpido gasta, (risas) gasta, estúpido BRUUTO uyyyy!
00:30:11	Ambiente	ah! que gonorrea, si ve por sapo, por sapo es que (ilegible)
00:30:13	Ambiente	cuando ha visto que un sapo le le (ilegible) (gritos, risas - ilegible)
00:30:25	CTA Torre Norte	(Autorización ilegible tono muy bajo)… viento cruzado dos ocho cero grados cero cinco nudos autorizado aterrizar (De

		fondo voces fuerte: Póngalo… estúpido… risas)
00:30:35	*Ambiente*	*Estúpido, eso le pasa a uno por sapo (risas)*
00:30:48	*Ambiente*	*No verifica el tipo de (De fondo grito: Noooo - ilegible)*
00:30:52	*Ambiente*	*El man, el man, el man dijooo… shhhii el man dijo que le pusiera ocho, digo cuatro, cuatro… ¿y usted no sabe leer?*
00:31:04	*CTA Torre Norte*	*Instrucciones de control tono muy bajo (ruido, risas y discusiones fuertes de fondo).*
00:31:09	*Ambiente*	*(Risas de fondo) Pero fuera de chiste ese man así no puede salir (risas), --- Por qué? ---- (Ilegible)*
00:31:16	*CTA Torre Norte*	*Tosido suave*
00:31:19	*CTA Torre Norte*	*Avianca 0196 información de tránsito (ilegible) nueve millas nueve mil cien pies mil cien pies bravo… (ilegible) (gritos de fondo: …PERO SI ES LA MISMA MATRÍCULA)*
00:31:32	*CTA Torre Norte*	*Tosido suave*
00:31:33	*Ambiente*	*Voces de fondo*
00:31:56	*CTA Torre Norte*	*(ilegible voz muy baja)… continue aproximación uno cuatro izquierda número tres*
00:32:00	*Ambiente*	*Sonido de teclado*
00:32:01	*Ambiente*	*Voces de fondo*
00:32:06	*CTA Torre Norte*	*(ilegible; tono bajo y dicción rápida).. buena tarde detrás del tres veinte de la compañía en final corta (ilegible) mantiene detrás. (ruido porta strips)*
00:32:42	*Ambiente*	*Gritos de fondo; estúpido, estúpido.*
00:32.45	*CTA Torre Norte*	*Ilegible… cuatro dos uno cero, cancele instrucción debido a precedente ATR misma ruta mismo nivel de su compañía (Ilegible)*
	CTA Torre Norte	*Simultáneo se escucha transmisión del ATC con una aeronave es ilegible*
00:32:55	*CTA Torre Norte*	*Fuerza aérea cuatro cero dos uno, recibido notifique Engativá*
00:33:02	*CTA Torre Norte*	*Sonido bocal brrurururururu….. (voz ilegible: … o qué?)*
00:33:17	*CTA Torre Norte*	*Información de tránsito ilegible voz muy baja y fuerte ruido de fondo: Ahora el tránsito está nueve mil cien pies.*
00:33:29	*CTA Torre Norte*	*Ruido de fondo… LAN Colombia cuatro dos uno cinco… Ilegible voz muy baja y fuerte ruido y voces de fondo.*
00:33:37	*Ambiente*	*Voces y risas de fondo*
00:33:51	*Ambiente*	*Voces y risas de fondo --- autorizado a aterrizar ---- risas de fondo*
00:34:14	*Ambiente*	*Voces ilegibles de fondo*
00:34:18	*Ambiente*	*Y lo peor fue que si lo escuché, pero no... (ilegible)*
00:34:20	*CTA Torre Norte*	*Fuerza aérea cuatro cero dos unooo, notifiqueee.. procede hacia Fontibón correcto? (voces y ruido de fondo)*
00:34:27	*CTA Torre Norte*	*Recibido notifique lateral a la torre de control y en Engativá (fuertes voces y risas de fondo)*

00:34.30	*Ambiente*	*Risas de fondo, hijueputa, risas…*
00:34:39	*Ambiente*	*Ruido: al parecer diadema dejada en la consola*
00:34:48	*CTA Torre Norte*	*(Ilegible voz muy baja)… en final corta, ruede aposición y espere (ilegible)*
00:35:00	*CTA Torre Norte*	*Fuerza aérea --- fuerte pitido de fondo --- cuatro cero dos uno tiene a la vista a el siete ocho siete en final corta (ilegible pitido de fondo fuerte)*
00:35:06	*CTA Torre Norte*	*Al paso del siete ocho siete en final corta, autorizado – ilegible. -- por su izquierda – ruido de fondo fuerte.*
00:35:26	*Ambiente*	*Pasos (posible desplazamiento)*
00:35:33	*Ambiente*	*¿Donde está? --- pasando*
00:35:42	*Ambiente*	*Dígale… ¿Puede mantener diez mil pies? crúcelo, ¿Dónde está? Ahh ya lo ví*
	Ambiente	*Posibles pasos de regreso a la posición de control*
00:35:53	*CTA Torre Norte*	*Ilegible… uno nueve seis cero alfa ocho (ilegible) secuencia voz muy baja*
00:36:07	*CTA Torre Norte*	*Bogotá torre sur uno uno ocho coma dos*
00:36:20	*CTA Torre Norte*	*Sonido de teclado --- (ilegible) Tránsito de helicóptero a las dos a siete millas cruzando la torre de control, vertical la torre de control nueve mil doscientos pies.*
00:36:33	*CTA Torre Norte*	*LAN Colombia cuatro dos uno cero pista uno cuatro izquierda, viento cruzado dos ocho cero grados, cero siete nudos autorizado a despegar (voz se desvanece)*
00:36:38	*Ambiente*	*Grito de fondo: Aahhh*
00:36:44	*Ambiente*	*Mantenga nueve mil quinientos pies. Mantenga nueve mil quinientos pies (ilegible) autorizado (ilegible) información de transito hacia… (ilegible)*
00:37:02	*Ambiente*	*Nueve mil quinientos, nueve quinientos…*
00:37.07	*CTA Torre Norte*	*Siete tres viento (ruido de fondo fuerte) viento cruzado cero ocho cero grados cero siete nudos autorizado a aterrizar*
00:37:46	*CTA Torre Norte*	*(ilegible).. nueve uno continue acercamiento pista, número, dos*
00:37:56	*CTA Torre Norte*	*(ilegible voz muy baja)*
00:38:03		*Ruido en la mesa*
00:38:08	*CTA Torre Norte*	*Sonido bocal brrururururu*
00:38:22	*Ambiente*	*Fredy, ando buscando este avión ¿Dónde viene?*
00:38:34	*Ambiente*	*Mmm lo tiene Barranquilla todavía, si dos tres dos cinco*
00:38:44	*Ambiente*	*Todavía está con la FIR de Barranquilla*
00:38:55	*CTA Torre Norte*	*Avianca … (ilegible, voz muy baja) --- ruido de fondo*
00:39:34	*CTA Torre Norte*	*(ilegible, voz muy baja) superficie (ilegible)*
00:40:06	*CTA Torre Norte*	*Avianca nine nine six runway one four left cross wind cero eight cero degrees cero seven knots Clear for take off*

00:40:16	*CTA Torre Norte*	*Cuatro dos Cinco Uno buena tarde pista uno cuatro izquierda ruede a posición (ilegible)*
00:40:29	*Ambiente*	*Timbra teléfono*
00:41:21	*CTA Torre Norte*	*Ejercito uno uno dos cinco, buena tarde, continúe aproximación uno cuatro izquierda número dos*
00:41:30	*CTA Torre Norte*	*American nine one six contact (ilegible)*
00:41.41	*Ambiente*	*Llego? Llegó por lima? El qué? El que llegó por lima? Ahh no*
00:41.50	*Ambiente*	*(ilegible) Sí pero es que… está en secuencia detrás de… del blanco --- ahh ok*
00:42:02	*CTA Torre Norte*	*Latam Cinco dos uno uno pista uno cuatro izquierda viento cruzado dos nueve cero grados cero siete nudos autorizado a aterrizar*
00:42:42	*Ambiente*	*Timbra telefono (iniciales ATCo) ¿Cuál? Listo, vale, hasta luego.*
00:43:00	*CTA Torre Norte*	*(Ilegible)… pista uno cuatro izquierda Viento cruzado dos nueve cero grados cero ocho nudos autorizado a aterrizar*
00:43:16	*CTA Torre Norte*	*LAN Colombia cuatro cuatro cinco tres… ¿Que le dijo ese helicóptero? ¿Ah? ¿Qué le dijo el helicóptero? No que iba a hacer sobrevuelo, marica se cruzó de una y se metió hacia la pista y yo tenía un Latam despegando, le dije mantenga nueve quinientos y se bajó (teléfono timbra)*
00:43:31	*CTA Torre Norte*	*Latam cinco dos uno uno (ilegible voz baja)… terminal norte uno dos uno decimal tres*
FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN DE LAS GRABACIONES AMBIENTALES TORRE NORTE *Día 20 de febrero de 2026* *DESDE 00:14:07 HASTA 00:43:31(tiempo de grabación)*		
CIERRE DE LAS TRANSCRIPCIONES		

Se transcribieron 29 minutos con 24 segundos de grabaciones ambientales de la torre de control de la posición torre norte.

TRANSCRIPCIÓN DE LAS GRABACIONES AMBIENTALES TORRE SUR **Día 20 de febrero de 2026** ***DESDE 00:28:55 HASTA 00:39:52 (tiempo de grabación)***		
Hora UTC Hora-min-seg	***Estación que transmite***	***Transcripción.***
00:28:55	*CTA Torre sur*	*(canción de fondo)(Ilegible)… cuatro cero cuatro ocho salidas uno uno nueve coma seis cinco buena tarde*
00:29:17	*Ambiente*	*Ruido porta strips – risas de fondo*
	CTA Torre Norte	*Ruido de fondo… Pista uno cuatro derecha… Ruido de fondo… Ruido porta strips*

00:29:24	*Ambiente*	*(ilegible)…. Y es que tiene que ver con otros ehhh tipos de aeronaves eeh*
00:29:38	*Ambiente*	*Si y es que yo estaba leyendo que ese man… bueno que ese tipo de aeronave foxtrot no puede rodar, si está rodando por otra, no puede rodar por bravo*
00:29:47	*Ambiente*	*No, pero eeeel, pero esto no es un ocho – sisi es un ocho siii es un ocho*
00:29:50	*Ambiente*	*Si claro, es un ocho, es un ocho*
00:29:51	*Ambiente*	*No es un ocho (risas)*
00:29:55	*Ambiente*	*Pero acá está mal en el plan de vuelo. ¿Quién lo autorizó? (risas)*
00:30.02	*Ambiente*	*(Ilegible) (risas) quien lo autorizó con un cuatro, ahí le puso un cuatro, (risas), cooomo nooo, un cuatro, mire, mire, está mal*
00:30:03	*Ambiente*	*Ahh hijueputa --- estúpido gasta, (risas) gasta, estúpido BRUUTO uyyyy!*
00:30:08	*CTA Torre Norte*	*Tres tres cuatro ocho cuatro ocho pista uno cuatro derecha el viento (ilegible) cuatro nudos autorizado a aterrizar uno cuatro derecha (simultáneo de fondo: ah! que gonorrea)*
00:30:13	*Ambiente*	*Ese avión no puede salir esta (ilegible) (risas) de cuando ha visto que un sapo le le (ilegible) (gritos, risas - ilegible)*
00:30:26	*Ambiente*	*(risas) usted es un hijuputa adulto YA. Si hágale, hágale, póngalo, estúpido! a lo bien.*
00:30:35	*Ambiente*	*Estúpido, eso me pasa a mí por sapo (risas)*
00:30:36	*CTA Torre Norte*	*(Risas) (ilegible)… salidas uno uno nueve decimal seis cinco buen vuelo buen día.*
00:30:48	*Ambiente*	*No verifica el tipo de (De fondo grito: Noooo - ilegible)*
00:30:52	*Ambiente*	*El man me dijooo… shhhii el man dijo que le pusiera ocho (de fondo cuatro)*
00:30:57	*Ambiente*	*Peroo ¿Y.. usted no sabe leer o que? estúpido*
00:31:00	*Ambiente*	*Cuatro, cuatro, el man dijo cuatro (risas) (instrucciones de control voz muy baja)*
00:31:05	*Ambiente*	*Lo puso fue en cuatro (risas) (instrucciones de control voz muy baja)*
00:31:09	*Ambiente*	*Pero fuera de chiste ese man así no puede salir (risas), --- Por qué? ---- porque es un tipo de avión diferente*
00:31:17	*Ambiente*	*¿y en donde dice que no puede salir?*
00:31:19	*Ambiente*	*Yo lo digo ---- perro… (ilegible)---- risas ----*
00:31:24	*Ambiente*	*Está mal el tipo de avión?*
00:31:26	*Ambiente*	*Pero es la misma matrícula*
00:31:28	*Ambiente*	*Pero está mal el tipo de avión.*
00:31:29	*Ambiente*	*(voces de fondo) Pero la misma matricula*
00:31:38	*Ambiente*	*Claro es mucho más rápido el ocho, huevón*
00:31:38	*Ambiente*	*Es verdad*
00:31:40	*Ambiente*	*No pero si es un ochocientos*
00:31:43	*Ambiente*	*Si no esto es un ocho es un ocho (De fondo: pero no*

		actualizaron el sistema)
00:31:47	*Ambiente*	*Véale los, véale los… venga le mues-le enseño deee de avión, -- uichh*
00:31:53	*Ambiente*	*¿Si le ve los mot-los surcos de los motores?*
00:31:53	*Ambiente*	*Me confirma número de vuelo*
00:31:53	*Ambiente*	*Ilegible… cruz--- surcos de los motores*
	Ambiente	*¿Los surcos de los motores?*
00:32:17	*Ambiente*	*Conversación ilegible … ahhh, eso eso de los motores … ilegible*
00:32:23	*Ambiente*	*(ilegible voz muy baja) … cuatro dos dos ocho continue aproximación uno cuatro izquierda número tres*
00:32:26	*Ambiente*	*La ehh laaa envergadura es mas, la envergadura es mucho más grande… y! tiene en las puntas de plano tiene tiene wingtips winglets*
00:32:37	*Ambiente*	*Mmmmm ya!*
00:32:39	*Ambiente*	*Si ve que la letra con sangre si entra… Estúpido*
00:32:43	*Ambiente*	*Estúpido --- Estúpido.*
00:32:50	*CTA Torre Norte*	*(ilegible voz muy baja)… Fuerza Aérea colombiana cinco cero seis cinco El Dorado buenas tardes ruede a (ilegibel) (Ruido porta strips)*
00:32:59	*CTA Torre Norte*	*LAN cuatro dos siete ocho torre El Dorado buenas tardes, a la salida del tres veinte de la compañía adelante ruede a posición uno cuatro derecha mantenga a la salida. (ruido porta strips)*
00:33.14	*Ambiente*	*Voces de fondo, si toca estar trucha trucha. Ahh ahorita si rueda el KLM de Martinair para que elll nos den a este estúpido! que no sabe diferenciar aviones, sabe que como allá a San José no llegaba el siete cuatro siete, como a San José no llegaba el siete cuatro siete, estúpido! Entonces por eso no sabe cual a diferenciarlos*
00:33:45	*CTA Torre Norte*	*Fuerza Aerea colombiana cinco cero seis cinco uno cuatro derecha el viento cero ocho cero grados uno cero nudos autorizado (se desvanece) a despegar*
00:33:52	*Ambiente*	*Risas.. no se dio cuenta fue de ni mierda… risas*
00:33:56	*Ambiente*	*De fondo ilegible transferencia de comunicaciones a una aeronave en ingles*
00:34:18	*Ambiente*	*Y lo peor fue que si lo escuché, pero no... (ilegible)*
00:34:20	*Ambiente*	*Ahí ya están entre los dos, entre María y --- Abrase hijueputa --- risas --- muerto de hambre --- risas --- estúpida, risas --- jueputa ---- excelente ambiente laboral, me encanta en El Dorado*
00:34:28	*Ambiente*	*A mí me llegó una hora…*
	CTA Torre Norte	*(ilegible) cuatro siete Torre El Dorado buenas tardes continúe ILS Yankee uno cuatro derecha es número uno (pito de fondo)*
00:34:51	*CTA Torre Norte*	*Correcto Avianca ocho cinco tres seis torre El Dorado buenas tardes a la salida del Airbus de Latam delante*

		ruede a posición (ilegible) a la salida.
00:35:00	*Ambiente*	*Pito de fondo*
00:35:02	*CTA Torre Norte*	*Correcto Aviancaa… corrección Lan Colombia cuatro cero seis cinco a la salidas El Dorado uno uno seis cinco buen día. (Fuerte pitido de fondo) (fondo timbra teléfono) (Ruido porta strips)*
00:35:22	*Ambiente*	*(ilegible)… para San José del Guaviare.*
00:35:24	*Ambiente*	*(Pasos aproximándose) Vertical a la torre va para Fontibón*
00:35:32	*Ambiente*	*En donde está.*
00:35:42	*Ambiente*	*Dígale si puede puede mantener diez mil pies y crúcelo*
00:35:45	*Ambiente*	*A cuanto está … Ahhh ya lo ví*
00:35:46	*Ambiente*	*Dice que está…*
00:35:49	*Ambiente*	*Ya, ya, ya lo ví. Pásemelo ya*
00:36:00	*CTA Torre Norte*	*LAN cuatro dos siete ocho pista uno cuatro derecha viento cero ocho cero grados ocho nudos autorizado a aterrizar uno cuatro derecha*
00:36:17	*CTA Torre Norte*	*Fuerza aérea cuatro cero dos uno torre El Dorado buen día, mantengaaa nueve mil quinientos pies, cruce de trayectoria uno cuatro derecha aprobado, información de transito Airbus tres veinte de LATAM inicia carrera de salida uno cuatro derecha virará hacia el sur*
00:36:37	*Ambiente*	*(Grito): AHHHH*
00:36:39	*CTA Torre Norte*	*Fuerza aérea cuatro cero dos uno helicóptero torre El Dorado buen día mantenga nueve mil quinientos pies, mantenga nueve mil quinientos pies cruce de trayectoria a la derecha aprobado, notifique Fontibón. Información de transito Airbus tres veinte de LATAM inicia carrera de salida hacia el sur, pista uno cuatro derecha*
00:37:01	*CTA Torre Norte*	*Nueve mil quinientos, nueve mil quinientos y mantengaaa, mantenga sobre Fontibón*
00:37:06	*Ambiente*	*(Grito): AHHHH (Golpe)*
00:37:18	*CTA Torre Norte*	*Recibido LAN Colombia cuatro cero dos ocho, confirmaaa, podría continuar hasta kilo seis?*
00:37:53	*CTA Torre Norte*	*Recibido, a discreción ahora la altitud, sobre Fontibón, notifique sobre Fontibón*
00:38:02	*CTA Torre Norte*	*Recibido. ¿Me confirma por cuanto tiempo va a permacer sobre Fontibón?*
00:38:20	*CTA Torre Norte*	*Recibido muy amable Kilo seis y… mantenga (ilegible)*
00:38:43	*CTA Torre Norte*	*Recibido, manténgase en frecuencia y ya lo llamo*
00:38:55	*CTA Torre Norte*	*LAN Colombia Cuatro dos cuatro siete inicia sobrepaso*
00:39:10	*CTA Torre Norte*	*LAN Colombia Cuatro dos cuatro siete inicie sobrepaso*
00:39:24	*CTA Torre*	*Frustrando el cuatro tres cuatro siete pista ocupada*

	Norte	
00:39:24	*CTA Torre Norte*	*Noo, se cruzó un helicóptero… pero… el man… se cruzó por la torre muy bajito y me tocó abortar un despegue y tengo tres, listo, dale. ¿te lo paso a ti?*
00:39:52	*CTA Torre Norte*	*Uno cinco cuatro siete (ilegible) uno cuatro derecha es número uno --- Listo, dale ---*
FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN DE LAS GRABACIONES AMBIENTALES TORRE SUR Día 20 de febrero de 2026 DESDE 00:28:55 HASTA 00:39:52(tiempo de grabación)		
CIERRE DE LAS TRANSCRIPCIONES		

Se transcribieron 10 minutos con 57 segundos de grabaciones ambientales de la torre de control de la posición torre sur.

CONCLUSIONES

PELIGRO	CONDICIÓN LATENTE	ERROR	INFRACCIÓN
Ruido ambiental en sala de control.	Música, conversaciones en las posiciones contiguas.	Dificultad para escuchar o transmitir instrucciones con claridad.	Permitir música y conversaciones no operativas (distracciones)durante la prestación del servicio ATC
Interferencia en las comunicaciones ATC.	Ambiente ruidoso con múltiples fuentes de sonido.	Transmisiones con tono muy bajo o ilegible.	No mantener disciplina en la instalación operativa ATC (TWR).
Distracciones del personal de control	Interferenca por conversaciones paralelas, bromas y discusiones dentro de la sala.	Pérdida momentánea de seguimiento del tránsito.	
Ambiente laboral degradado	Cultura organizacional permisiva frente a lenguaje inapropiado y distracciones	Reducción de concentración y conciencia situacional.	Uso de lenguaje vulgar e inapropiado durante operaciones.
Interrupciones durante el control	Música sonando, y actividades paralelas.	Fragmentación de la atención del controlador.	
Comunicación ATC de baja claridad	Transmisiones con tono bajo y ruido de fondo.	Información incompleta o difícil de entender para las aeronaves.	

Gestión compleja de tránsito mixto (helicóptero y aeronaves comerciales).	Operación simultánea con helicóptero sobrevolando área de aproximación	Evaluación tardía del conflicto con tránsito en pista	
Cruce de trayectoria del helicóptero hacia la pista.	Expectativa de que el helicóptero mantendría altitud o trayectoria adecuada, sin mantenerlo constantemente a la vista.	Gestión reactiva del conflicto cuando el helicóptero entra hacia la trayectoria, exceso de confianza y falta de monitoreo de la aeronaves visuales.	
Pérdida de seguimiento del tránsito.	Ambiente con distracciones constantes.	Información incompleta durante la coordinación.	
Degradación de la conciencia situacional.	Multiplicidad de estímulos no operacionales.	Dificultad para anticipar conflictos de tránsito.	Cualquier ATCo tiene la obligación de exigir orden para evitar la degradación del lugar de trabajo.

Outlook

RV: gracias.

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Mar 31/03/2026 12:01
Para Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>
CC Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>

2 archivos adjuntos (28 MB)

Grabaciones ambientales Torre Sur 13-03-2026__13_00_00_ 13_59_59 .wav; transcripción comunicaciones Torre Sur EDR 13-mar-2026 (Recuperado automáticamente).doc;

Buenas tardes Julian, espero que se encuentre bien.
Siguiendo instrucciones del señor director DIACC, le comparto esta información.
Gracias.

De: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Enviado: lunes, 16 de marzo de 2026 10:28
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: gracias.

Darío, buenos días.

Esas son las grabaciones ambientales.

Yo voy hasta ahí lo que ve en el archivo de Word, con las grabaciones de Frecuencia.

Son las grabaciones ambientales porfa para que me ayude, muchas gracias Darío.

Cordialmente.



Outlook

RV: Entrevista Luisa Fernanda Neira Bustamante.

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Mar 31/03/2026 12:02
Para Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>
CC Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>

1 archivo adjunto (20 KB)
ANÁLISIS DE SEGURIDAD OPERACIONAL CASO UH60 EJC Y TWR SECTOR SUR DEL 13 DE MARZO DE 2026.docx;

Buenas tardes Julian, espero que se encuentre bien.
Siguiendo instrucciones del señor director DIACC, le comparto esta información.
Gracias.

Abel Dario Urrea Pinto
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Enviado: jueves, 26 de marzo de 2026 13:10
Para: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Cc: Miguel Fernando Caro Sepulveda <miguel.caro@aerocivil.gov.co>; Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>
Asunto: RE: Entrevista Luisa Fernanda Neira Bustamante.

Buenas tardes Julián, espero que se encuentre bien.
Atentamente en el adjunto le envío el análisis derivado de la transcripción de las grabaciones de ambiente y la entrevista compartida en complemento a su gestión de investigación.
Quedo atento si requiere que amplie alguno de ellos.
Gracias.

Abel Dario Urrea Pinto

Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Miguel Fernando Caro Sepulveda <miguel.caro@aerocivil.gov.co>
Enviado: jueves, 26 de marzo de 2026 8:18
Para: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>; Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>; Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: Re: Entrevista Luisa Fernanda Neira Bustamante.

Recibido Juli gracias revizando

Obtener Outlook para iOS

De: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Enviado: Wednesday, March 25, 2026 8:45:36 PM
Para: Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>; Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>; Miguel Fernando Caro Sepulveda <miguel.caro@aerocivil.gov.co>
Asunto: RV: Entrevista Luisa Fernanda Neira Bustamante.

Buenas noches,

Me permito copiarles nuevamente la entrevista a la Controladora Luisa Fernanda Neira, funcionaria que estaba en turno en la Torre Sur al momento del suceso con la aeronave EJC2150 el día 13 de marzo de 2026

Entrevista Luisa Fernanda Neira B. .mp3

A todos, muchas gracias por el apoyo.

De: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Enviado: miércoles, 18 de marzo de 2026 1:43 p. m.
Para: Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>
Cc: Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>; Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: Entrevista Luisa Fernanda Neira Bustamante.

Entrevista Luisa Fernanda Neira B. .mp3

Mi Coronel buenas tardes,

Anexo me permito compartir para su conocimiento la entrevista realizada a la controladora Luisa Fernanda Neira Bustamante, funcionaria involucrada en el suceso operacional ocurrido el pasado 13 de marzo de 2026.

Como síntesis general de la entrevista, y como se lo había dicho a mi Coronel, no se logró mucho, la señorita Controladora no aceptó la posibilidad de que ella estuviera equivocada en algún momento de la operación, principalmente, cuando el Piloto de la aeronave en su segundo llamado informó que procedería a la Escuela Militar de Cadetes, cuando le puse nuevamente la grabación, ella me dijo que no entendía lo que decía, incluso escuchando la grabación en un ambiente diferente a la torre de Control Eldorado.

Quedo atento a sus consideraciones.

A Julián y Abel muchas gracias por todo el apoyo que he recibido.

Cordialmente.

Ing. Julián M. Dallos Mosquera.
Investigador
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
julian.dallos@aerocivil.gov.co
(601) 2963169
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

Outlook

RE: Solicitud de colaboración – Análisis de audios caso COL-24-60-DIACC

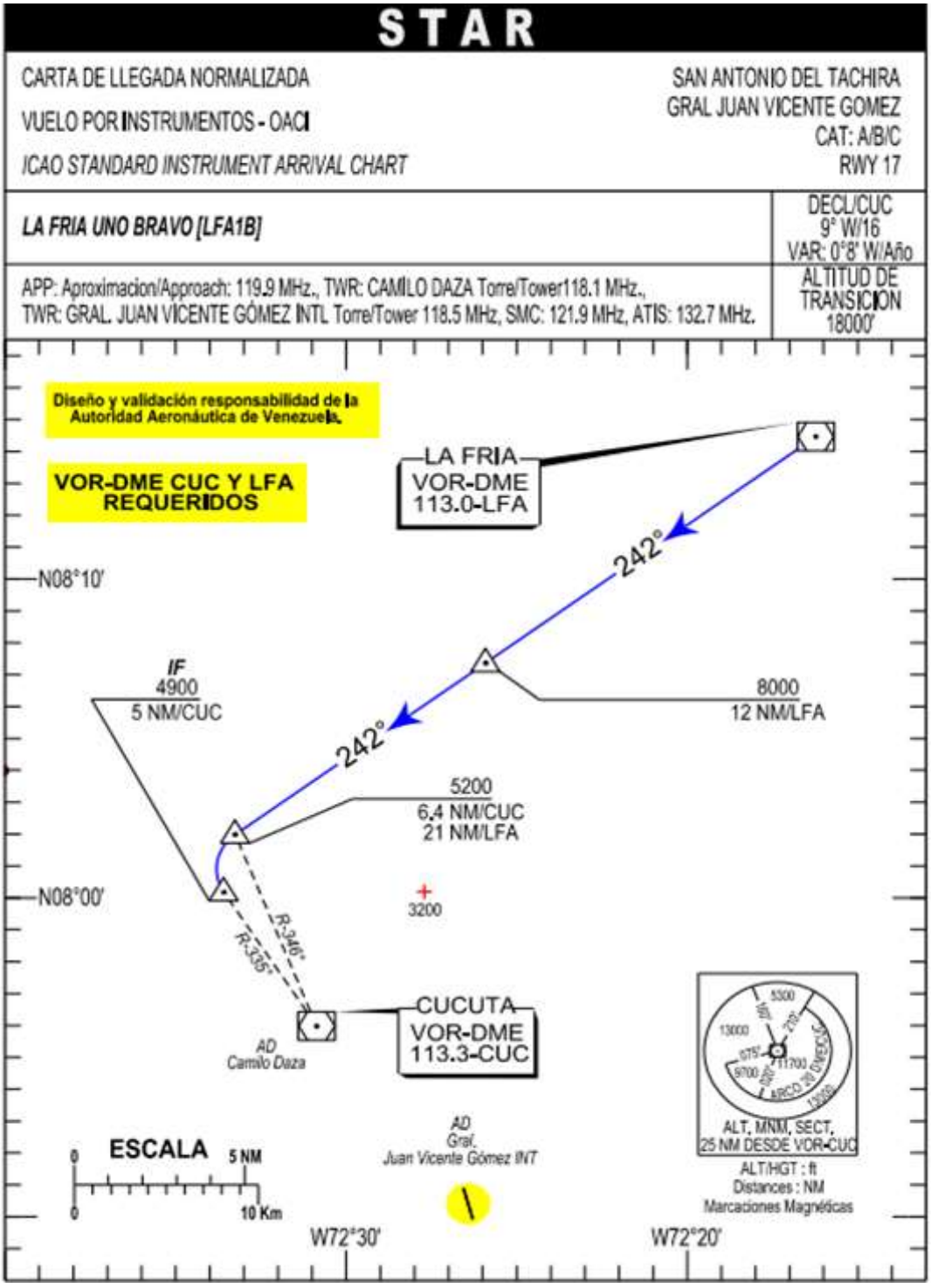
Desde Jorge Edgardo Espitia Monroy <jorge.espitia@aerocivil.gov.co>
Fecha Lun 30/03/2026 19:56
Para Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>

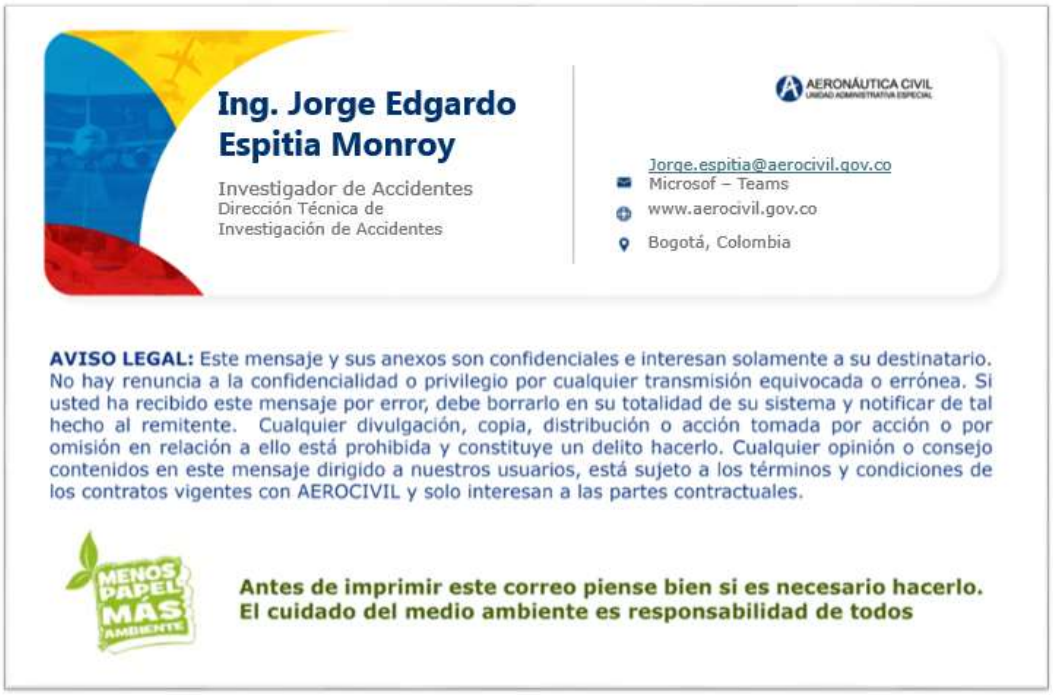
2 archivos adjuntos (11 MB)
LOA APP CUC-ACC MIQ-2023 SUBRAYADO.pdf; LOA APP CUC-TWR SVSA-TWR SVLF-2023 SUBRAYADO.pdf;

Buenas noches Abel Dario

Es usted muy amable

Le envío lo requerido y le agradezco su diligencia y colaboración.


STAR
CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA
VUELO POR INSTRUMENTOS - OACI
ICAO STANDARD INSTRUMENT ARRIVAL CHART
SAN ANTONIO DEL TACHIRA
GRAL JUAN VICENTE GOMEZ
CAT: A/B/C
RWY 17
LA FRIA UNO BRAVO [LFA1B]
DECL/CUC
9° W/16
VAR: 0°8' W/Año
APP: Aproximacion/Approach: 119.9 MHz., TWR: CAMILO DAZA Torre/Tower118.1 MHz.,
TWR: GRAL. JUAN VICENTE GÓMEZ INTL Torre/Tower 118.5 MHz, SMC: 121.9 MHz, ATIS: 132.7 MHz.
ALTITUD DE TRANSICION
18000'
Diseño y validación responsabilidad de la Autoridad Aeronáutica de Venezuela.
VOR-DME CUC Y LFA REQUERIDOS
LA FRIA
VOR-DME
113.0-LFA
242°
242°
N08°10'
IF
4900
5 NM/CUC
8000
12 NM/LFA
5200
6.4 NM/CUC
21 NM/LFA
N08°00'
3200
R-346°
R-335°
CUCUTA
VOR-DME
113.3-CUC
AD
Camilo Daza
AD
Gral.
Juan Vicente Gómez INT
ESCALA
5 NM
10 Km
W72°30'
W72°20'
ALT, MNM, SECT.
25 NM DESDE VOR-CUC
ALT/HGT : ft
Distances : NM
Marcaciones Magnéticas



De: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Enviado: lunes, 30 de marzo de 2026 19:03
Para: Jorge Edgardo Espitia Monroy <jorge.espitia@aerocivil.gov.co>
Cc: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Asunto: RE: Solicitud de colaboración – Análisis de audios caso COL-24-60-DIACC

Buenas noches Jorge, espero que se encuentre bien.
Inicialmente escucho que hasta el audio 27 hay información importante de la navegación posterior y hasta el audio 32 la aeronave llega a plataforma.
En vista de que no cuenta con imágenes o videos radar, por favor compártame la carta de acuerdo para hacer la verificación.
Gracias.

De: Jorge Edgardo Espitia Monroy <jorge.espitia@aerocivil.gov.co>
Enviado: lunes, 30 de marzo de 2026 16:33
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Cc: Julian Mauricio Dallos Mosquera <julian.dallos@aerocivil.gov.co>
Asunto: Solicitud de colaboración – Análisis de audios caso COL-24-60-DIACC

Estimado Abel Dario

Cordial saludo.

Espero que se encuentre muy bien. Me permito solicitar muy respetuosamente su valiosa colaboración para realizar el análisis técnico de unos audios asociados al caso de investigación **COL-24-60-DIACC**, correspondiente a la aeronave **YV3226**.

Dado su conocimiento y experiencia en este tipo de evaluaciones, considero que su apoyo será fundamental para avanzar adecuadamente en la revisión del material y en el desarrollo de las actividades correspondientes al proceso investigativo. Quedo atento para remitir los archivos de audio y cualquier información adicional que considere necesaria.

Agradezco de antemano su atención, disposición y apoyo en este proceso.
Quedo pendiente de su amable respuesta.

Ing. Jorge Edgardo Espitia Monroy

Investigador de Accidentes
Dirección Técnica de
Investigación de Accidentes

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Jorge.espitia@aerocivil.gov.co
Microsof – Teams
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo.
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos

Outlook

RE: Información Preliminar: Desprendimiento panel superior alar (191DT) - 3/03/2026

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Vie 13/03/2026 17:51
Para seguridad.operacional.co@lan.com <seguridad.operacional.co@lan.com>

Buenas tardes señor Felipe, espero que se encuentre bien, cordial saludo.
Acuso recibo de la información.
Por favor envíeme copia de la respuesta sobre la consulta hecha a el fabricante Airbus sobre los daños identificados y condición de la aeronave.
Gracias.

Abel Dario Urrea Pinto
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MAS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Seguridad Operacional <seguridad.operacional.CO@lan.com>
Enviado: jueves, 5 de marzo de 2026 13:56
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Carlos Alberto Morales Palacios <carlos.mpalacios@aerocivil.gov.co>
Cc: Felipe Benedeti Siegert (LATAM) <felipe.benedeti@latam.com>; Camilo Andres Valbuena Orozco (LATAM) <camilo.valbuena@latam.com>
Asunto: Información Preliminar: Desprendimiento panel superior alar (191DT) - 3/03/2026

No suele recibir correo electrónico de seguridad.operacional.co@lan.com. Por qué es esto importante

Estimados, buena tarde.

Por medio del presente, me permito remitir oficio con la información preliminar del

desprendimiento del panel superior alar (191DT), ocurrido el 3 de marzo de 2026 durante el vuelo LA4282 (ADZ - MDE).

Quedo atento a cualquier información adicional que se requiera.

Cordialmente,
Felipe Benedeti

Seguridad Operacional
Dirección de Seguridad Colombia

latam.com

Este mensaje y sus documentos adjuntos son para el uso exclusivo de la(s) persona(s) o entidad (es) a la que se encuentra dirigido y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted ha recibido por error esta comunicación, sírvase notificarnos de inmediato. Usted no debe copiarlo o usarlo para ningún propósito o revelar su contenido a cualquier otra persona.

Esta mensagem e seus anexos são destinadas exclusivamente ao(s) destinatário(s) acima nomeado(s), consubstanciando uma comunicação privilegiada e sigilosa. Se você a tiver recebido por engano, por favor, nos informe o mais rapidamente possível, você não deve copiá-la ou usá-la para nenhum propósito ou revelar seu conteúdo a qualquer outra pessoa.

This message and its attachments are intended for the exclusive use of the addressee(s) stated above and contains privileged and confidential information. If you have received this message in error, you are on notice of its privileged and confidential status and bound to keep the information in the message and attachments confidential. Please notify the sender immediately and delete this message from your system, making no copy of it.

LATAM Airlines Colombia S.A.
NIT. 890.704.196-6
Av. El Dorado No. 103-08
Entrada 1 - Hangar
Bogotá, Colombia.
Teléfono: (571) 294 0330
www.LATAM.com

DSC-SAF-007-26
Bogotá, D.C., Marzo 5 de 2026

Señor
Abel Urrea
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes DIACC
Aeronáutica Civil
Ciudad

ASUNTO: DESPRENDIMIENTO DE PANEL SUPERIOR ALAR (191DT)

En nombre de LATAM Airlines Colombia reciba un cordial saludo.

Por medio del presente comunicado me permito informar sobre el evento ocurrido el 03 de marzo del año en curso.

En cumplimiento del vuelo LA4282, en la aeronave Airbus A320-233 matrícula CC-BLA, durante la fase de descenso hacia el Aeropuerto Internacional José María Córdova (SKRG), aproximadamente a 27.000 ft y 300 kt, la tripulación percibe un ruido anormal en cabina. Se procedió a verificar parámetros de presurización y sistemas asociados, encontrándose dentro de condiciones normales.

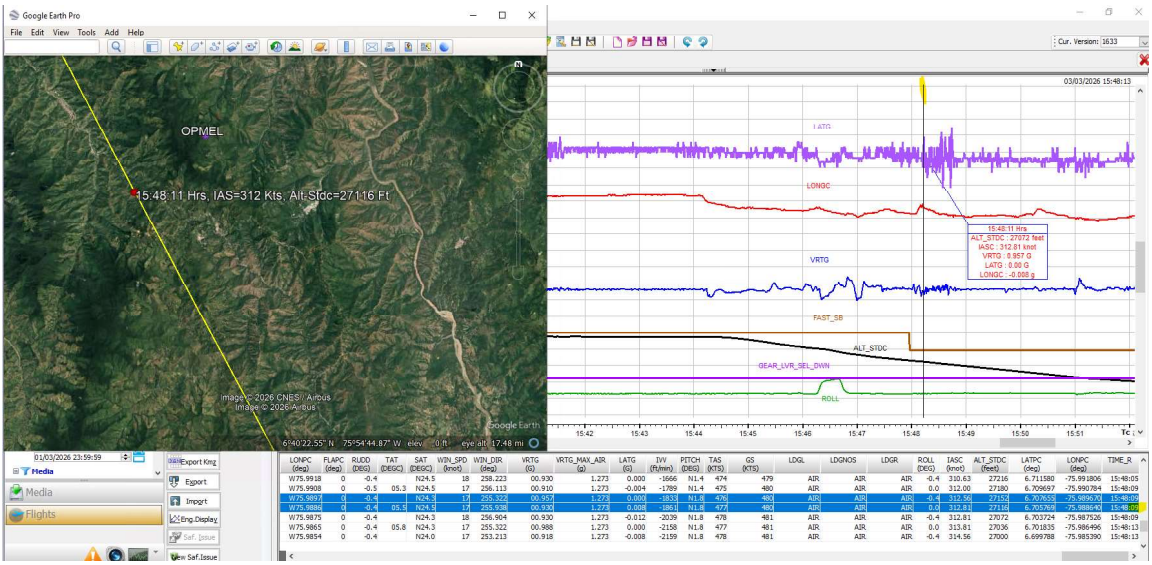
Posterior al aterrizaje e inspección exterior de la aeronave, se evidencia el desprendimiento del panel superior alar (191DT), el cual ocasionó un golpe sobre el fuselaje y daños estéticos en ventanillas.

Por parte del área de Mantenimiento de LATAM se informó al PMI y se efectuaron las siguientes tareas para la recuperación de la aeronave:

- ATA 5.
- NDT (corrientes inducidas a fuselaje) con dos dents identificados, descartando cracks.
- Cambio de 5 ventanillas por daño estético.
- Consulta a Airbus sobre los daños identificados y condición de la aeronave.
- En proceso de instalación del panel.

Posterior a la instalación del panel y de todas las validaciones técnicas, el día de hoy la aeronave será liberada y retornada a servicio.

Adicionalmente, se realizó un análisis con la data de vuelo (FDA), estimando el momento del desprendimiento del panel:



Este evento es motivo de investigación al interior de la organización. Nos mantenemos atentos a cualquier requerimiento de información adicional a que haya lugar.

Cordialmente,

Cap. FELIPE BENEDETI
Director de Seguridad Colombia
felipe.benedeti@latam.com

c.c. Cap. Carlos Alberto Morales. P.O.I LATAM Airlines Colombia

Vigilado SuperTransporte

Outlook

RE: Solicitud firma y pasabordos

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Mar 10/03/2026 22:08
Para Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>

Recibido, muchas gracias.
Buena noche.

Abel Dario Urrea Pinto

Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MAS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>
Enviado: martes, 10 de marzo de 2026 21:43
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: RE: Solicitud firma y pasabordos

Buenas noches don Abel

Disculpe la hora, me había ocupado con la casa y por eso hasta esta hora.

Feliz noche gracias

JOHAN GIOVANNI PINO LONDOÑO
Investigador de Accidentes
Dirección Investigación de Accidentes
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
Johan.pino@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos

---

De: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Enviado: martes, 10 de marzo de 2026 17.52
Para: Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>
Asunto: Solicitud firma y pasabordos

Estimando Coronel Giovanni, reciba un cordial saludo.
Atentamente le solicito por favor verificar los datos del documento adjunto, firmar y devolver a este email en pdf.
Así mismo por favor las imágenes de los pasabordos.
Gracias.

Abel Dario Urrea Pinto
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

Outlook

RE: envio pasabordos

Desde Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Fecha Mar 10/03/2026 22:04
Para Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>

Buenas noches, recibido, gracias.



AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.



Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

---

De: Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>
Enviado: martes, 10 de marzo de 2026 21:55
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Asunto: envio pasabordos

Buenas noches

De acuerdo a lo tratado

JOHAN GIOVANNI PINO LONDOÑO

Investigador de Accidentes
Dirección Investigación de Accidentes

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Johan.pino@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo.
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos

Outlook

DOCUMENTOS SOLICITADOS PARA VIATICOS HK5358

Desde Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>
Fecha Jue 5/03/2026 16:28
Para Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>

3 archivos adjuntos (604 KB)
Cedula viaticos HK5358.pdf; Certificación Bancaria JOHAN PINO.pdf; 12 RUT JOHAN PINO.pdf;

Buenas tardes

De acuerdo a lo solicitado se anexan los siguientes documentos

1. Cedula de ciudadanía con fines de pago viáticos
2. Certificado Bancario de bancolombia actualizado
3. Rut de Johan Pino

Agradezco la colaboración prestada

Johan Pino

JOHAN GIOVANNI PINO LONDOÑO
Investigador de Accidentes
Dirección Investigación de Accidentes

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Johan.pino@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MAS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo.
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos

Outlook

RE: Solicitud información y documentación

Desde Seguridad Operacional Control B <sms@controlb.co>
Fecha Mar 24/03/2026 17:13
Para Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
CC Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>; Pedro Pablo Correa Sossa <pedro.correa@controlb.co>; Enerith Viviescas Epia <enerith.viviescas@controlb.co>; Carlos Alberto Bautista Carvajal <carlos.bautista@controlb.co>; Juan Jose Fajardo Adarraga <juan.fajardo@controlb.co>; Nestor Javier Calderon Feriz <nestor.calderon@aerocivil.gov.co>; Alex Fernando Sanchez Mahecha <alex.sanchez@aerocivil.gov.co>

Buen día.

Ing. Abel, por medio de la presente informo que la documentación requerida se encuentra en el link Documentos investigadores UAEAC

Quedo atento a cualquier otra solicitud y apoyo por parte de investigaciones para culminar exitosamente y seguro este incidente.
Slds.



Yon Alexander
FRANCO ALARCÓN
Jefe de Seguridad operacional
Tel: +57 (4) 828 0422 Ext 6444
Celular: +57 3123206547
yon.franco@controlb.co
Variante Apartadó- Carepa. Kilómetro 2, finca San Jacinto

De: Seguridad Operacional Control B
Enviado el: miércoles, 11 de marzo de 2026 1:30 p. m.
Para: 'Abel Dario Urrea Pinto' <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
CC: Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>; 'Pedro Pablo Correa Sossa' <pedro.correa@controlb.co>; Enerith Viviescas Epia <enerith.viviescas@controlb.co>; Carlos Alberto Bautista Carvajal <carlos.bautista@controlb.co>; 'Juan Jose Fajardo Adarraga' <juan.fajardo@controlb.co>; 'Nestor Javier Calderon Feriz' <nestor.calderon@aerocivil.gov.co>; 'Alex Fernando Sanchez Mahecha' <alex.sanchez@aerocivil.gov.co>
Asunto: RE: Solicitud información y documentación

Buen día.

Ing. Abel, por medio de la presente comparto link Documentos investigadores UAEAC

Encontrara los documentos solicitados por su dependencia.

Cabe aclarar que se estan gestionando algunos que faltan, como contratos y servicio por el volumen que tienen, le estare informando una vez esten cargados en la carpeta.

Slds.

CONTROL B
·Compañía de aspersiones ·

Yon Alexander
FRANCO ALARCÓN
Jefe de Seguridad operacional
Tel: +57 (4) 828 0422 Ext 6444
Celular: +57 3123206547
yon.franco@controlb.co
Variante Apartadó- Carepa. Kilómetro 2, finca San Jacinto

De: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Enviado el: lunes, 9 de marzo de 2026 4:51 p. m.
Para: Seguridad Operacional Control B <sms@controlb.co>
CC: Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>
Asunto: RE: Solicitud información y documentación
Importancia: Alta

Este mensaje te lo envía una persona ajena a nuestra compañía. Revisa la confiabilidad del remitente y ***¡TEN CUIDADO!*** *con los enlaces y archivos adjuntos ¡Juntos contribuimos a la ciberseguridad!*

Buenas tardes estimado ingeniero Yon Franco. Espero que se encuentre bien, reciba un cordial saludo.
Como le indique en la retroalimentación del proceso inicial de investigación el pasado viernes, el señor ejecutivo o gerente responsable de su organización, debe enviar un comunicado (oficio o email) al señor Director DIACC (Cap. Alvaro Alejandro Ávis Bello Vega con copia a este email) solicitando la liberación de la aeronave y sus componentes.

Gracias.

Abel Dario Urrea Pinto
Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.
AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

MENOS PAPEL MÁS AMBIENTE

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

De: Seguridad Operacional Control B <sms@controlb.co>
Enviado: lunes, 9 de marzo de 2026 16:38
Para: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Cc: Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>
Asunto: RE: Solicitud información y documentación

Buen día.

Abel, por favor me indica si requerimos autorización por parte de la autoridad para inspeccionar o reparar los componentes afectados. De ser así requerimos para los siguientes componentes

- HELICE PN HC-B3TN-3D SN BUA35380
- MOTOR PT6AG-34AG SN PCE-PH1598
- RIN CLEVELAND PN 40-133 SN 2735

Quedo atento.

Slds.

CONTROL B
·Compañía de aspersiones ·

Yon Alexander
FRANCO ALARCÓN
Jefe de Seguridad operacional
Tel: +57 (4) 828 0422 Ext 6444
Celular: +57 3123206547
yon.franco@controlb.co
Variante Apartadó- Carepa. Kilómetro 2, finca San Jacinto

De: Abel Dario Urrea Pinto <abel.urrea@aerocivil.gov.co>
Enviado el: viernes, 6 de marzo de 2026 3:49 p. m.
Para: Seguridad Operacional Control B <sms@controlb.co>
CC: Johan Giovanni Pino londono <johan.pino@aerocivil.gov.co>; Alvaro Alejandro Avis Bello Vega <alvaro.bello@aerocivil.gov.co>; Julian Eduardo Echeverri Valencia <julian.echeverri@aerocivil.gov.co>
Asunto: Solicitud información y documentación

Este mensaje te lo envía una persona ajena a nuestra compañía. Revisa la confiabilidad del remitente y ***¡TEN CUIDADO!*** *con los enlaces y archivos adjuntos ¡Juntos contribuimos a la ciberseguridad!*

Señor Yon Alexander Franco
Jefe de Seguridad Operacional
Control B S.A.S

Cordial saludo.
Atentamente le solicito el diligenciamiento y envío del documento adjunto F20 y el envío de la información relacionada en la lista L3De acuerdo a lo acordado antes del 20 de marzo de 2026.
Gracias.

Abel Dario Urrea Pinto

Dirección Técnica de Investigación de Accidentes.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

abel.urrea@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
(+57) 6012963169
Bogotá, Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. No hay renuncia a la confidencialidad o privilegio por cualquier transmisión equivocada o errónea. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en relación a ello está prohibida y constituye un delito hacerlo. Cualquier opinión o consejo contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.



Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

Centro de Estudios Aeronáuticos

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

7001.

EL GRUPO ADMISIÓN, REGISTRO Y
ASUNTOS JÚRIDICOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS AERONÁUTICOS – CEA

CERTIFICA:

Que el (la) señor(a) URREA PINTO ABEL DARIO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 79624574, se encuentra registrado(a) como estudiante en el Sistema de Información Académica del CEA, en el libro de matrícula RMA folio 2026-1713, quien asistió al CURSO RECURRENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES/ RI1-02, el cual se realizó del 17 de marzo de 2026 al 19 de marzo de 2026.

El estudiante aprobó el Curso obteniendo las siguientes calificaciones:

ASIGNATURA	Int/dad Horaria	NOTA	PORCENTAJE	NOTA DEFINITIVA
FUNDAMENTOS DEL MAINVAC	8	100	20	20
OPERACIÓN	8	100	35	35
ANÁLISIS TÉCNICO	8	100	45	45
TOTAL, HORAS	24		100%	100
PROMEDIO CURSO	100			

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C., el día jueves, 19 de marzo de 2026.

Edwin Ferney Soto Mosquera
Coordinador Grupo Admisión, Registro y Asuntos
Jurídicos del Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA

Elaboró: MARIA ALEJANDRA CORTES S.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Centro de Estudios Aeronáuticos

República de Colombia
Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil

El Centro de Estudios Aeronáuticos

Certifica que:

URREA PINTO ABEL DARIO

CC: 79624574

Asistió y aprobó el Curso:

RECURRENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES/ RI1-02

Realizado del 17 de marzo de 2026 al 19 de marzo de 2026

Horas: 24 **Libro: RMA** **Folio: 2026-1713** **Pensum: 01**

Expedido en la ciudad de Bogotá, D.C., el día jueves, 19 de marzo de 2026

SECRETARÍA CEA (E)
Francisco Javier Ibañez Montealegre

EDUCACIÓN AERONÁUTICA
Carolina Rojas Umbarila

ADMISIÓN Y REGISTRO
Edwin Ferney Soto Mosquera

Outlook

Comité Técnico de Investigación de Accidentes

Organizador	Paula Andrea Velasco Arevalo <paula.velasco@aerocivil.gov.co>
Hora de la reunión	Este evento ocurrió el hace 3 semanas (Lun 9/03/2026, de 9:00 a 11:00)
Mi respuesta	Aún no respondido
Asistentes necesarios	Paula Andrea Velasco Arevalo, Alvaro Alejandro Avis Bello Vega, Henry Alexis Camacho Cristancho, Miguel Fernando Caro Sepulveda, Pedro Alejandro Chica Castaneda, Julian Mauricio Dallos Mosquera, Julian Eduardo Echeverri Valencia, Javier Perdomo Ramirez, Wilmer Julian Hernandez Gutierrez, Abel Dario Urrea Pinto, Johan Giovanni Pino londono, Jorge Edgardo Espitia Monroy, Juan Guillermo Andrade Sarmiento, David Sebastian Gonzalez Agudelo
Mensaje enviado	Vie 6/03/2026 11:20

Cordial saludo,

Por instrucción del director, se les convoca al primer Comité Técnico de Investigación de Accidentes 2026.

Se recuerda a todos los convocados que deberán asistir con:

- **Informe y presentación.**

Gracias.