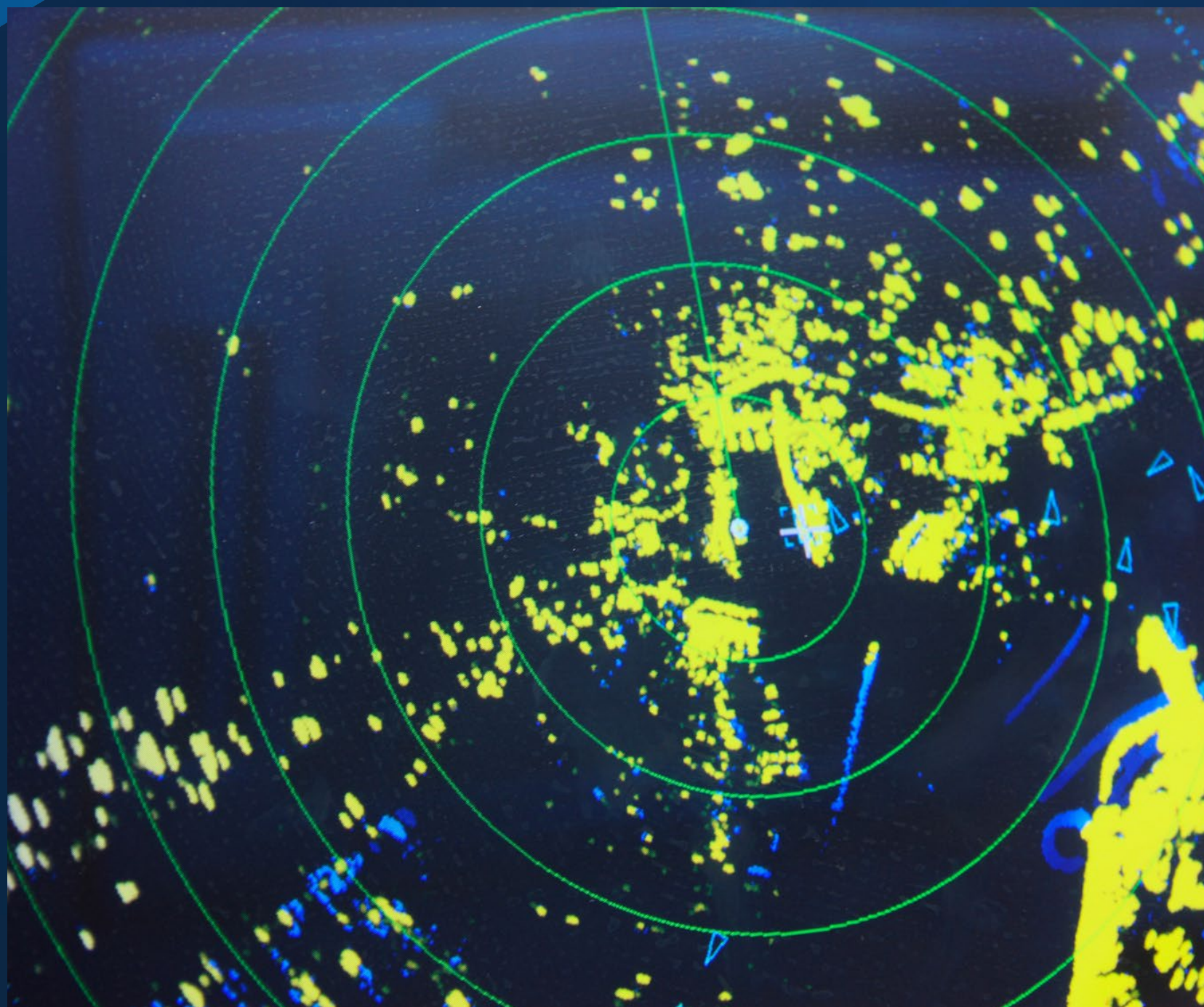


TERCERA EDICIÓN

MANUAL DE ORIENTACIÓN PARA LOS PUNTOS DE CONTACTO (POC) ACREDITADOS A LA CARSAMMA





INTRODUCCIÓN

El **Manual de Orientación para los Puntos de Contacto (PoC) Acreditados a la CARSAMMA** juega un papel crucial en la gestión y monitoreo del espacio aéreo RVSM (Reduced Vertical Separation Minimum) en la región de Caribe y Sudamérica.

Este documento establece los procedimientos y responsabilidades que deben seguirse para garantizar la seguridad y eficiencia del tráfico aéreo. Sin embargo, en un entorno tan dinámico y en constante evolución como el del control del espacio aéreo, es necesario que este manual se actualice periódicamente para asegurar que refleja las mejores prácticas y responde a los cambios tecnológicos y operacionales



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 1

INTRODUCCION

Se modifica el artículo 1.1.3

1.1.3 La CARSAMMA fue establecida por la reunión GREPECAS/10 celebrada en Manaus en 2002. Brasil asumió la responsabilidad de proporcionar los medios para el funcionamiento de la entidad central de vigilancia (CMA) de las Regiones CAR/SAM y como repositorio de una base de datos de aeronaves certificadas RVSM/PBN por las autoridades de aviación civil de los Estados de las anteriormente citadas regiones. La agencia se encuentra en Río de Janeiro, teniendo como ámbito toda la región del Caribe y América del sur, que comprende un total de 34 FIR, compuestas por 21 Estados, exceptuando a México.



1.1.3 La CARSAMMA fue establecida por la reunión GREPECAS/10 celebrada en Manaus en 2002. Brasil asumió la responsabilidad de proporcionar los medios para el funcionamiento de la entidad central de vigilancia (CMA) de las Regiones CAR/SAM y como repositorio de una base de datos de aeronaves certificadas RVSM/PBN/PBCS por las autoridades de aviación civil de los Estados de las anteriormente citadas regiones. La agencia se encuentra en Río de Janeiro, teniendo como ámbito toda la región del Caribe y América del sur, que comprende un total de 34 FIR, compuestas por 21 Estados, exceptuando las FIR de Houston, Houston Oceánico, México, México Oceánico, Miami, Miami Oceánico, Nassau, New York West y San Juan.

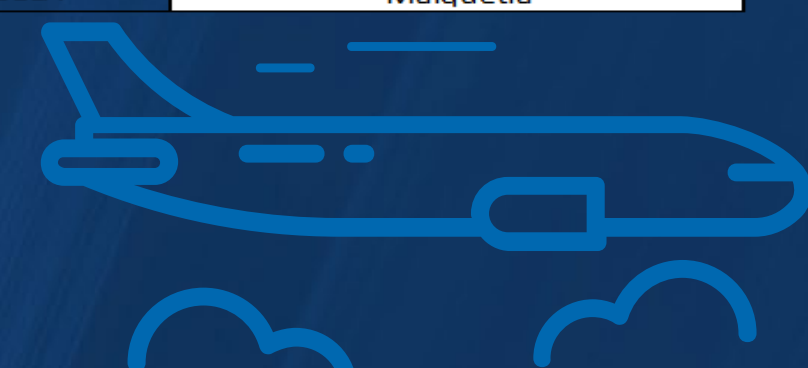


MODIFICACIONES PROPUESTAS

SE ADICIONA LA TABLA:

RMA	REGION	ESTADO	FIR
CARSAMMA	CAR	BELIZE	Central Amèrica (CENAMER)
		COSTARICA	
		EL SALVADOR	
		GUATEMALA	
		HONDURAS	
		NICARAGUA	
		CURACAO	Curacao
		CUBA	La Habana
		JAMAICA	Kingston
		ANTIGUA Y BARBUDA	Piarco
		BARBADOS	
		DOMINICA	
		FRANCIA	
		GRENADA	
		SANTA LUCIA	
		SANKITTS Y NEVIS	
		SAN VICENTE	
TRINIDAD Y TOBAGO			
HAITI	Port au Prince		
REPUBLICA DOMINCANA	Santo Domingo		

RMA	REGION	ESTADO	FIR
CARSAMMA	SAM	ARGENTINA	Cordoba Ezeiza Mendoza Resistencia Comodoro
		BOLIVIA	La Paz
		BRASIL	Atlantico Amazonica Brasilia Curitiba Recife
		CHILE	Punta Arena Santiago Antofagasta Pascua Puerto Montt
		COLOMBIA	Barranquilla Bogotà
		ECUADOR	Guayaquil
		GUYANA	Georgetown
		GUYANA FRANCESA	Cayena
		PANAMA	Panama
		PARAGUAY	Asuncion
		PERU	Lima
		SURINAM	Paramaribo
		PARAGUAY	Montevideo
		VENEZUELA	Maiquetia



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 1

INTRODUCCION

1.4 LISTA DE ACRONIMOS

SE ADICIONAN LOS ACRONIMOS:

PBN Navegación Basada en el Rendimiento

PBCS Desempeño Basado en Comunicación y Navegación



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 2

GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA LOS PUNTOS DE CONTACTO (POC) ACREDITADOS A LA CARSAMMA

Se modifica el artículo 2.3.4

2.3.4. Las LHD (F4), son validadas en las Teleconferencias que se llevan a cabo al menos una vez al mes, en caso de que algún formulario F4 carezca de los datos e información necesarios, se requiere al PoC que remita el reporte y suministre la información necesaria durante el desarrollo del citado fórum para su análisis y validación. oficial del PoC



2.3.4. Los LHD (F4), son validadas entre las FIR's involucradas, en caso de que algún formulario F4 carezca de los datos e información necesarios, se requerirá al PoC que remita el reporte que suministre la información necesaria para su análisis y validación.

La validación se podrá efectuar por la vía que se considere más oportuna (teleconferencia, correo oficial del PoC, etc.).

SE ADICIONA EL SIGUIENTE ARTÍCULO:

2.3.5 Trimestralmente, posterior a la publicación del listado oficial de LHD validados realizada por CARSAMMA, se realizarán Teleconferencias para coordinar cualquier incongruencia sobre los datos LHD validados y/o presentar las causas, factores contribuyentes y acciones correctivas de aquellos eventos que su valor de riesgo SMS sea medio o alto. Los PoC contarán con 10 días posteriores a la publicación de los reportes validados para enviar sus comentarios u objeciones.



MODIFICACIONES PROPUESTAS

2.4. RESPONSABILIDADES DE LOS ESTADOS Y LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES PARA CON EL TRABAJO DE LOS PUNTOS DE CONTACTO (POC) ACREDITADOS ANTE CARSAMMA.

Se modifica la nota del artículo 2.4.1.

Nota. - Normalmente los Puntos de Contacto Equipamiento se encuentran en las AAC. Los puntos de contactos de FIR's suelen ser provistos por los ANSP en colaboración con las distintas AAC.



Nota. - Normalmente los Puntos de Contacto Equipamiento se encuentran en las AAC. Los puntos de contactos de FIRs deben contar con la experiencia operacional adecuada, estos suelen ser provistos por los ANSP en colaboración con las distintas AAC.

CAPÍTULO 3

Guía de Evaluación de las Desviaciones de altitud importantes (LHD) basada en el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

Se modifica la nota del artículo 3.2.4.

Nota. - En la Tabla 3, y solamente para el cálculo de valor de riesgo en cuanto a valoración cualitativa la categoría "E" se subdivide en "E1 -Malas coordinaciones" y "E2-Ausencia de coordinación", las cuales implican un valor de riesgo final distinto. En la tabla de códigos para LHD, estos códigos no existen, pero en la tabla antigua existían los códigos M (usado para malas coordinaciones), con valor = 2 y N (ausencia de coordinación), con valor = 3. A fin de no perder la serie histórica en ese análisis, se divide el código E en dos para este análisis.



Nota. - En la Tabla 3, y solamente para el cálculo de valor de riesgo en cuanto a valoración cualitativa la categoría "E" se subdivide en "E1 -Malas coordinaciones" y "E2-Ausencia de coordinación", las cuales implican un valor de riesgo final distinto.



MODIFICACIONES PROPUESTAS CAPÍTULO 3

Guía de Evaluación de las Desviaciones de altitud importantes (LHD) basada en el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

Se modifica el artículo 3.2.4. TABLA 9

VR	Nivel de Riesgo	Control
76-100	ALTO	Riesgo inaceptable, espacio RVSM (alrededor del punto reportado) debe ser cancelado hasta que el peligro se mitigue y el riesgo se reduzca al nivel medio o bajo
21-75	MEDIO	Riesgo aceptable, pero el seguimiento y la gestión son obligatorios.
01-20	BAJO	Aceptable sin restricción o limitación, los peligros no Requieren una gestión activa, pero debe ser documentado.



VR	Nivel de Riesgo	Control
76-100	ALTO	Riesgo inaceptable, espacio RVSM (alrededor del punto reportado) debe ser suspendido hasta que el peligro se mitigue y el riesgo se reduzca al nivel medio o bajo
21-75	MEDIO	Riesgo aceptable, pero el seguimiento y la gestión son obligatorios.
01-20	BAJO	Aceptable sin restricción o limitación, los peligros no Requieren una gestión activa, pero debe ser documentado.



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 4 TÉRMINOS DE REFERENCIA

Se modifica el artículo 4.2, ítems D y E

4.2. Términos de Referencia (ToR) del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE)

- A. Reunir a expertos en gestión de la seguridad operacional, en control de tránsito aéreo, operaciones de vuelo de aeronaves, regulación y certificación, análisis de datos y modelos de riesgo;
- B. Analizar y evaluar las LHD de 300 pies o más, tal como se define en el Documento 9574 de la OACI, Manual de implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive;
- C. Coordinar con la CARSAMMA la recopilación y revisión de datos sobre las LHD de acuerdo a los Tiempos y procedimientos establecidos.
- D. Determinar y validar un estimado del tiempo de vuelo fuera del nivel de vuelo autorizado utilizado para calcular el modelo de riesgo de colisión (CRM) por la CARSAMMA;
- E. Identificar tendencias de seguridad operacional basadas en los reportes de los análisis de las desviaciones de las LHD, Recomendar acciones de mitigación de acuerdo a las provisiones SMS de la OACI y enviar informes anuales sobre los resultados de asesorías de seguridad operacional al GREPECAS a fin de mejorar la seguridad operacional en el espacio RVSM de las Regiones CAR/SAM; y
- F. Realizar otras tareas indicadas por el GREPECAS



4.2. Términos de Referencia (ToR) del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE).

- A. Reunir a expertos en gestión de la seguridad operacional, en control de tránsito aéreo, operaciones de vuelo de aeronaves, regulación y certificación, análisis de datos y modelos de riesgo;
- B. Analizar y evaluar las LHD de 300 pies o más, tal como se define en el Documento 9574 de la OACI, Manual de implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive;
- C. Coordinar con la CARSAMMA la recopilación y revisión de datos sobre las LHD de acuerdo a los tiempos y procedimientos establecidos.
- D. Determinar y validar un estimado de tiempo de vuelo fuera del nivel de vuelo autorizado utilizado para calcular el modelo de riesgo de colisión (CRM) por la CARSAMMA;
- E. Identificar tendencias de seguridad operacional, causas y factores contribuyentes basadas en el análisis de los reportes validados de las Grandes desviaciones LHD,
- F. Recomendar acciones de mitigación usando el documento 9859 OACI y elaborar un informe anual sobre los resultados de estas asesorías de seguridad operacional al GREPECAS a fin de mejorar la seguridad operacional en el espacio RVSM de las Regiones CAR/ SAM; y
- G. Realizar otras tareas indicadas por el GREPECAS.

MODIFICACIONES PROPUESTAS

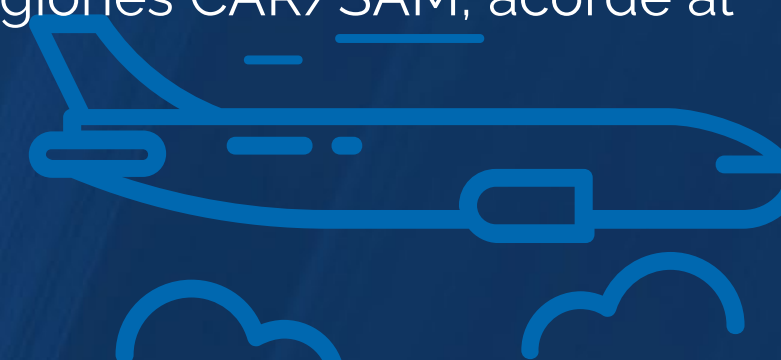
CAPÍTULO 4 TÉRMINOS DE REFERENCIA

Se modifica el artículo 4.3.1

4.3. Términos de Referencia (TOR) de la CARSAMMA

4.3.1. Funciones de la CARSAMMA:

- A. Mantener un registro central de aprobaciones RVSM de explotadores y aeronaves de cada Estado/Territorio que utiliza el espacio aéreo RVSM CAR/SAM;
- B. Facilitar la transferencia de datos aprobados desde y hacia otras agencias regionales de monitoreo (RMA) RVSM;
- C. Establecer y mantener una base de datos que contenga los errores del sistema altimétrico de la altitud y desviaciones de 300 pies o más, y las desviaciones en el plano horizontal dentro del espacio aéreo RVSM de las Regiones CAR/SAM;
- D. Divulgar información oportuna para las autoridades de aviación civil (AAC) de los Estados sobre los cambios o estado de monitoreo de las clasificaciones de tipo de aeronaves;
- E. Divulgar el resultado del vuelo de monitoreo utilizando el Sistema de Monitoreo Global GPS (GMS);
- F. Proveer los medios para identificar aeronaves sin aprobación RVSM operando en el espacio aéreo RVSM de las Regiones CAR/SAM y notificar del hecho a la autoridad de aviación civil (AAC) del Estado;
- G. Desarrollar los medios para resumir y comunicar el contenido de las bases de datos relevantes al Grupo de Escrutinio (GTE) RVSM para la evaluación de la seguridad operacional correspondiente; y
- H. Realizar la evaluación del nivel de riesgo de colisión (CRM) en el espacio aéreo RVSM de las Regiones CAR/SAM, acorde al Doc. 9574 y Doc. 9937 de la OACI.



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 4 TÉRMINOS DE REFERENCIA

4.3. Términos de Referencia (TOR) de la CARSAMMA. El artículo 4.3.1. quedará de la siguiente manera:

4.3.1. Funciones de la CARSAMMA:

A) Monitorear el nivel de riesgo por errores operacionales y contingencias en vuelo de la siguiente manera:

- Establecer y mantener un mecanismo para recopilar y analizar todos los errores operacionales, incluidas las desviaciones verticales de 90 m (300 pies) o más, las desviaciones laterales y las pérdidas longitudinales de [DL1] separaciones;
- Determinar y analizar, en lo posible, la causa raíz de cada desviación junto con su magnitud y duración;
- Calcular la frecuencia de ocurrencias;
- Evaluar el riesgo general (técnico y operacional) en el sistema frente al objetivo de seguridad general (véase el Doc 9574 - Manual Sobre la Implementación de una Separación Vertical Mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive); e
- Iniciar acciones de seguimiento con las autoridades aeronáuticas del Estado según sea necesario;

B) Circular informes regulares sobre todas las desviaciones operacionales, junto con los gráficos y tablas necesarios para relacionar el riesgo estimado del sistema con el TLS, empleando los criterios detallados en el Doc 9574, para los cuales se sugieren formatos en el Apéndice A del Doc 9574;

C) Producir un informe anual sobre el desempeño operacional en las Regiones CAR/SAM para su distribución a los Estados miembros de CARSAMMA y otras partes interesadas, y presentar un informe anual al PIRG (GREPECAS);

D) Actuar como custodio de todos los datos técnicos de rendimiento de mantenimiento de altura de las aeronaves recopilados como parte del proceso de monitoreo regional CAR/SAM;



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPITULO 4 TÉRMINOS DE REFERENCIA

E) Informar las desviaciones de altura de las aeronaves que se observe que no cumplen, con base en los siguientes criterios:

- i. TVE \geq 90 m (300 pies);
- ii. ASE \geq 75 m (245 pies);
- iii. AAD \geq 90 m (300 pies);

y tomar las medidas necesarias con el Estado y el explotador pertinentes para determinar:

- a causa probable de la desviación de altura;
- verificar el estado de aprobación del operador pertinente;
- recomendar, siempre que sea posible, medidas correctivas;

F) Analizar los datos de ASE para detectar tendencias de desviación de altura y, por lo tanto, actuar como en el punto anterior;

- Investigar el rendimiento de mantenimiento de altura de la aeronave en el núcleo de la distribución:
 - la población de aeronaves;
 - tipos o categorías de aeronaves; y
 - fuselajes individuales;

G) Proporcionar a las autoridades aeronáuticas del Estado de las Regiones CAR/SAM datos de monitoreo de altura a pedido;

H) Servir de enlace con otras Agencias Regionales de Monitoreo (RMA) para lograr un intercambio de datos de monitoreo y aprobaciones RVSM/PBCS entre las regiones;

I) Garantizar que los explotadores de aeronaves contenidas en la base de datos de aprobaciones RVSM completen el monitoreo de altura requerido y tomar las medidas apropiadas cuando sea necesario;



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 4 TÉRMINOS DE REFERENCIA

J) Establecer y mantener una base de datos de aeronaves aprobadas por las autoridades del Estado respectivo para operaciones dentro de los espacios aéreos RVSM/PBCS en esa región;

K) Realizar verificaciones del estado de aprobación de las aeronaves que operan en el espacio aéreo RVSM/PBCS pertinente, identificar a los operadores no aprobados y las aeronaves que utilizan el espacio aéreo RVSM/PBCS y notificar al Estado de matrícula/Estado del operador correspondiente;

L) Recibir informes de incumplimiento (Referencia del Manual de Vigilancia y Comunicación Basada en la Performance (PBCS - Doc 9869) con RSP 180 y RCP 240 de los ANSP CAR/SAM y transmitir informes a la RMA respectiva asociada con el Estado del respectivo operador;

M) Recibir y mantener registros de las aprobaciones RCP y RSP emitidas por los Estados del explotador/Registro asociado con la responsabilidad actual del Estado e incorporarlas a la base de datos ampliada de aprobaciones RVSM/PBCS y dar seguimiento a las instancias apropiadas de aeronaves no aprobadas que se identifiquen en el espacio aéreo PBCS. Esto se determinaría aumentando la verificación de aprobaciones RVSM mensual existente para incorporar una verificación similar contra las aprobaciones PBCS cuando se hayan incluido en el plan de vuelo, pero las RMA no tengan un registro de esas aprobaciones;

N) Compartir registros de aprobaciones de RCP y RSP entre RMA de acuerdo con las prácticas actuales de intercambio de aprobaciones RVSM para que los Estados/ANSP puedan verificar que los explotadores de aeronaves que presentan capacidades PBCS en el plan de vuelo están autorizados para hacerlo.



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 4 TÉRMINOS DE REFERENCIA SE ADICIONA EL ARTÍCULO 4.4.

4.4. Términos de Referencia (TOR) del Relator(a)

A) El relator o relatora debe estar familiarizado(a) con la Política de la OACI sobre interacciones con partes externas. Las actividades del Grupo de Trabajo de Expertos (GTE) se alinearán con los procedimientos del GREPECAS, y cualquier acción será acordada con el Especialista Regional a cargo.

El relator o relatora no tomará ninguna medida sin el consenso del Especialista Regional de la OACI a cargo.

B) El Relator o Relatora participará, junto con la Secretaría, en la elaboración de los informes de las reuniones del GTE.

C) El Relator o Relatora será responsable de elaborar y presentar un informe ejecutivo anual al Secretario del GREPECAS conteniendo la información estadística relativa de los LHD, así como las recomendaciones sobre las medidas de mitigación de riesgo que entiendan pertinentes y sobre las actividades y decisiones del Grupo de Trabajo y Escrutinio (GTE).

D) El Relator o Relatora tendrá un rol participativo y de liderazgo en la promoción de actividades dentro de las regiones CAR/SAM que contribuyan a reducir los eventos LHD, en coordinación con los puntos focales de los Estados.

E) El Relator o la Relatora deberá asumir sus funciones al final de la reunión en la cual sean elegidos.

F) La postulación a Relator deberá hacerse antes de la reunión del GTE y el candidato deberá ser un participante del grupo el cual tenga la experiencia necesaria para cumplir con los TOR.

G) Asistir en la medida de lo posible, a todas las reuniones del GTE y del GREPECAS.



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 5

Guía de referencia para la Validación de los eventos LHD

5.4. Valores de los parámetros.

5.4.6. El cálculo de la duración se inicia una vez que la aeronave está nivelada a un nivel de vuelo que no es el nivel autorizado o planificado por el ATC, y concluye una vez que el ATC inicia las acciones correctivas



5.4.6. El cálculo de la duración se inicia una vez que la aeronave abandona trescientos pies para ocupar un nivel de vuelo que no es el nivel autorizado o planificado por el ATC, y concluye una vez que el ATC inicia las acciones correctivas.

SE ADICIONAN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS:

5.4.7. Si la FIR receptora no tiene conocimiento del tránsito y la aeronave llama a esta antes de ingresar su espacio aéreo, posterior a la zona de amortiguamiento establecido en 5.5.1 y notifica el nivel que está ocupando, es un LHD y la duración será de cero (o), siempre y cuando las acciones que toma el ATC sean inmediatas y previas a que la aeronave ingrese a su espacio de responsabilidad.

5.4.8. Si la aeronave ingresa a un espacio aéreo con un nivel no autorizado sin establecer comunicación y la FIR cuenta con servicio de vigilancia, la duración del evento se calculará desde que la aeronave ingresa al FIR hasta que el ATC realiza la identificación Radar apropiada. Se deberá registrar en el Formulario F4 las observaciones del motivo por el cual no se estableció comunicación oportuna con la aeronave.

En el presente artículo se modifica incorporando los artículos nuevos, los cuales se encuentran subrayados.

5.5.2.1 Cuando la FIR receptora cuenta con cobertura de sistemas de vigilancia ATS que alcance el espacio aéreo de la FIR transferidora y se observa que la aeronave tiene un nivel de vuelo distinto al previamente coordinado, el cual no ha sido modificado, se considera LHD. La duración se registra en incrementos de un segundo conforme a lo establecido en 5.4.5, 5.4.6, 5.4.7 y 5.4.8. será parte de los elementos a validar entre[DL1] las FIRs involucrada Si la dependencia ATC no cuenta con suficiente información en el informe LHD como para determinar el tiempo (segundos) transcurridos en un nivel de vuelo incorrecto, se asigna el valor por defecto establecido por el GTE en 5.4.11 de este manual[DL2].

En caso de que la dependencia ATC transferidora revise el error del nivel de vuelo antes de cruzar el punto de transferencia de control (TCP) entonces no se considera como LHD.

MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 5

Guía de referencia para la Validación de los eventos LHD

En el presente artículo se modifica incorporando los artículos nuevos, los cuales se encuentran subrayados.

5.5.3.1 .Cuando la FIR receptora tiene contacto con la aeronave antes de ingresar a su espacio aéreo, y toma conocimiento del cambio de nivel de vuelo de la aeronave con respecto al nivel previamente coordinado, se considera como un LHD. La duración previamente validada se registra en incrementos de un segundo conforme a lo establecido en 5.4.6, 5.4.7 y 5.4.8. Si la dependencia ATC no cuenta con suficiente información en el informe LHD como para determinar el tiempo (segundos) transcurridos en un nivel de vuelo incorrecto, se asigna el valor por defecto establecido por el GTE en 5.4.12 de este manual.

En el presente artículo se modifica incorporando los artículos nuevos, los cuales se encuentran subrayados.

5.5.4.1 Cuando una aeronave ingresa a una FIR receptora y notifica un nivel de vuelo distinto al previamente coordinado, se considera una LHD. Hay que tener en cuenta la hora en que la aeronave cruza el límite de la FIR y si el ACC correspondiente toma conocimiento del tránsito y adopta una acción con respecto a la desviación, ya sea que esta acción signifique dejar a la aeronave en el nivel que está notificando, o trasladar la aeronave a un nivel en el que no esté en conflicto con la planificación del control de tránsito aéreo de la FIR. La duración se registra en incrementos de un segundo conforme a lo establecido en 5.4.5, 5.4.6, 5.4.7 y 5.4.8. igualmente se valida por las FIRs involucradas. Si la dependencia ATC no cuenta con suficiente información en el informe LHD como para determinar el tiempo (segundos) transcurridos en un nivel de vuelo incorrecto, se asigna el valor por defecto establecido por el GTE en 5.4.11 de este manual.



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 5

GUÍA DE REFERENCIA PARA LA VALIDACION DE LOS EVENTOS LHD

Se modifica el articulo 5.5.5.1

5.5.5 Desviación lateral sin cobertura de sistemas de vigilancia ATS en la FIR adyacente.

5.5.5.1 Cuando una aeronave notifica una posición desviada lateralmente con respecto al punto original de transferencia, ya sea a través de otra ruta o debido a una desviación solicitada por la tripulación por motivos de conveniencia operacional, no se considera que exista LHD ya que la filosofía inicial de los informes sobre LHD se refiere a desviaciones verticales y no laterales. Sin embargo, para fines de seguridad operacional del espacio aéreo RVSM estas desviaciones serán reportadas a CARSAMMA para su análisis y estudio.



5.5.5 Desviación lateral sin cobertura de sistemas de vigilancia ATS en la FIR adyacente.

5.5.5.1 Cuando una aeronave notifica una posición desviada lateralmente con respecto al punto original de transferencia, ya sea a través de otra ruta o debido a una desviación solicitada por la tripulación por motivos de conveniencia operacional, no se considera que exista LHD ya que la filosofía inicial de los informes sobre LHD se refiere a desviaciones verticales y no laterales. Sin embargo, para fines de seguridad operacional del espacio aéreo RVSM estas desviaciones serán reportadas a CARSAMMA para su análisis y estudio con código N



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 5

Guía de referencia para la Validación de los eventos LHD

5.6. Causa del evento

5.6.1. Es necesario clasificar cada evento LHD para fines de la evaluación del riesgo y para la identificación de tendencias adversas. A cada evento LHD se le asigna un código de tipo de error que identifica el tipo de evento que causó la desviación. Los códigos de error están categorizados como operacionales o técnicos, para su consideración en el Modelo de Riesgo de Colisión (CRM). Una lista completa de los códigos de error aparece en la tabla 10.

Se modifica el literal E:

Quedará de la siguiente manera:

E

Errores de coordinación en la transferencia ATC-a-ATC de la responsabilidad del control como resultado de factores humanos (p. ej., coordinación tardía o no realizada, tiempo estimado/real incorrecto o inobservancia del nivel de vuelo, la ruta ATC, etc., con arreglo a los parámetros convenidos).

Solamente para el cálculo de valor de riesgo en cuanto a valoración cualitativa la categoría “E” se subdivide en “E1 -Malas coordinaciones” y “E2 -Ausencia de coordinación”, las cuales implican un valor de riesgo final distinto.

Ejemplo 1: El Sector A coordinó la transferencia de la aeronave 1 al Sector B en el FL380. La aeronave se encontraba en realidad en el FL 400. Procedimientos y métodos operacionales para los organismos regionales de vigilancia en relación con el uso de una separación vertical mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive.

Ejemplo 2: El controlador del Sector A recibió la coordinación de la aeronave 1 con respecto al punto de recorrido X en el FL 370 del Sector B. A las 05:04, la aeronave 1 se encontraba en el punto de recorrido X en el FL 350 y solicitó el FL 370.

N

Se adiciona código N, el cual es el siguiente:

Desviaciones Laterales



MODIFICACIONES PROPUESTAS

CAPÍTULO 5

Guía de referencia para la Validación de los eventos LHD

SE ADICIONA ARTICULO 5.7.2

5.7.2 Los eventos que de acuerdo con 3.4.1 sean clasificados con riesgo medio o alto en la valoración SMS deben ser mitigados por los Estados que sufrieron el evento y el resultado de este trabajo debe ser presentado por cada FIR en la reunión del GTE anual.



APÉNDICE E

FORMULARIO DE LHD CARSAMMA F4

Si va a imprimir este informe, ponga aquí su logo de FIR

CARSAMMA FORMULÁRIO F4
GRAN DESVIACIÓN DE ALTITUD

Informe a la CARSAMMA de una desviación de altitud de 300 pies o más, incluyendo aquellas debido sucesos TCAS, de Turbulencia y Contingencia.

La información contenida en este formulario es confidencial y solo será usada con el propósito estadístico de analizar la seguridad.

1. Fecha de Hoy: 06/02/21		2. Agencia de Notificación / FIR: MUFH	
DETALLES DE LA DESVIACIÓN			
Nombre del Operador: 0	4. Distintivo de Llamada: HI955	5. Tipo de Aeronave: C56X	6. ¿Mode C o ADS Visualizado? <input checked="" type="checkbox"/> Sí, Cual Nivel?: 340
Registro de la Aeronave: 0		No	
7. Fecha de la Ocurrencia: 09/01/21	8. Hora UTC: 18:48	9. Ubicación de la Ocurrencia (lat/long o Punto de referencia): DEPSI	10. Condición Meteorológica: <input checked="" type="checkbox"/> IMC <input type="checkbox"/> VMC
11. Ruta autorizada del vuelo: UA890 - MDJB/MUHA UA890 UCU J3 APRIK KAVUL4B			
12. Nivel de Vuelo Autorizado: 430	13. Tiempo estimado transcurrido en el nivel de vuelo incorrecto (segundos): N/A	14. Desviación Observada (+/- pies): 9.000	
15. Otro Tránsito: Distintivo de Llamada: 0 Registro de la acft: 0 FL [Nivel de Vuelo]: 1 Posición: 0	16. Causa de la Desviación: Tipo de ACFT: 0 Ruta: 0 Distancia entre las acfts: 0 Error de coordinación entre unidades ATC de nivel de vuelo que no se ajustó a los parámetros acordados. Ejemplos: Error operacional en el ciclo de coordenaciones ATC, Turbulencia, Clima, Falla en el Equipo, etc)		
DESPUÉS DE RESTAURADA LA DESVIACIÓN			
17. Nivel de Vuelo Final Observado/Reportado *: 340	18. Marque el cuadro apropiado: 18. FL arriba del nivel autorizado: <input checked="" type="checkbox"/> 19. FL debajo del nivel autorizado: <input type="checkbox"/>		20. Cumplía este FL con las Tablas de Niveles de Crucero del Anexo 2 de la OACI? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Favor indicar la Fuente de la Información: <input checked="" type="checkbox"/> Modo C <input type="checkbox"/> Piloto <input type="checkbox"/> ADS <input type="checkbox"/> Otros			
1. Descripción Detallada de la Desviación, incluir factores contribuyentes al evento y factor humano si corresponde (por favor, de su evaluación de la derrota volada por la aeronave y la causa de la desviación.) Se recibe el estimado del vuelo HI955 a nivel 430, sin embargo la aeronave sobrevuela la posición DEPSI a nivel 340.			
2. Comentarios de la validación.			
3. Comentarios de la Tripulación (de haberlos)			

CARSAMMA - Agencia de Monitoreo para el Caribe y Sudamérica
 PRAÇA SENADOR SALGADO FILHO, S/N - CENTRO
 20021-370 - RIO DE JANEIRO - RJ
 Telefone: (+55 21) 2101-6358 (Jefe) - 2101-6868 (Adjunto) - 2101-6867 (Salon OPR)
 E-Mail: carsamma@cgna.gov.br

ANOTACIÓN PARA AYUDAR AL LLENADO DEL FORMULARIO (F4)
CARSAMMA

Se modifica literal 21 y se adiciona numeral 22:

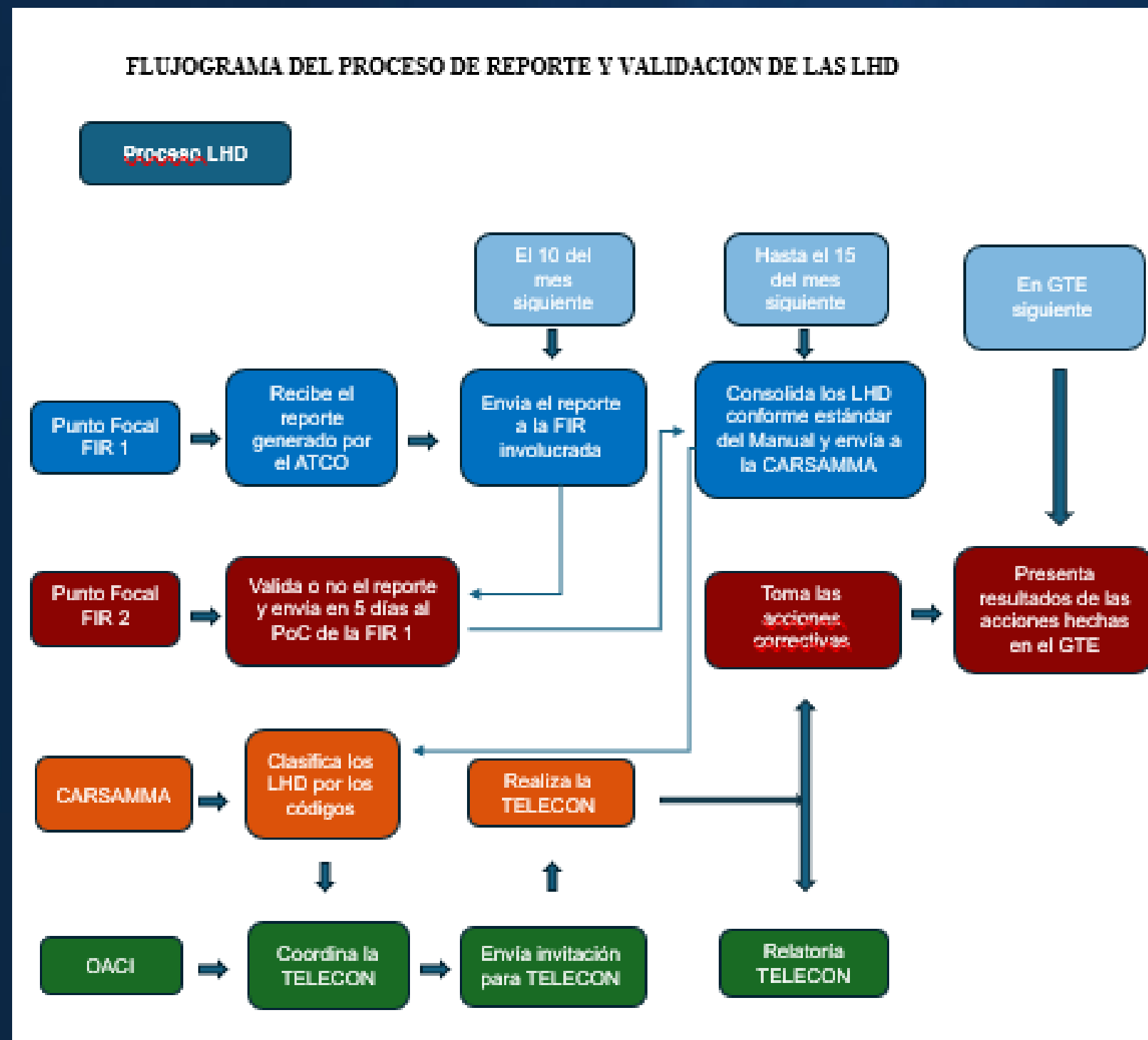
21) HAGA UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA DESVIACIÓN, INCLUYENDO LOS FACTORES HUMANOS O ADICIONALES QUE SON FACTOR CONTRIBUYENTE DEL EVENTO.

22) HAGA UNA DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO ASÍ: VALIDADO CORRECTAMENTE, FIR QUE OCASIONA NO RESPONDE, REQUIERE TELECONFERENCIA.



APÉNDICE H

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE REPORTE Y VALIDACIÓN DE LAS LHD



SE INCLUYO DENTRO DEL CUADRO:
ENVIA EL REPORTE A LA FIR
INVOLUCRADA – HASRA EL DIA 10 DEL
SIGUIENTE MES.



APÉNDICE K

DEBERES FUNCIONALES DE LOS PUNTOS DE CONTACTO ACREDITADOS ANTE CARSAMMA

SE MODIFICAN LOS LITERALES F, H ,O QUEDARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

F. ENVIAR EL FORMULARIO F4 A CARSAMMA UNA VEZ CUMPLA CON EL PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN, A TRAVÉS DE LOS CANALES Y DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO.

H. PARTICIPAR EN LAS TELECONFERENCIAS Y PRESENTAR LAS CAUSAS, FACTORES CONTRIBUYENTES Y ACCIONES DE MITIGACIÓN/RECOMENDACIONES CUANDO LOS EVENTOS EN LAS CUALES EL VALOR DE RIESGO SMS SEA MEDIO O ALTO.

O. PRESENTAR UNA NOTA DE ESTUDIO EN LA REUNIÓN ANUAL DEL GTE QUE DESCRIBA LAS CAUSAS, FACTORES CONTRIBUYENTES Y ACCIONES DE MITIGACIÓN/RECOMENDACIONES CUANDO EL VALOR CRM[DS1] DE LA FIR ESTÉ POR ENCIMA DEL TLS DE ACUERDO A LA NOTA DE ESTUDIO PRESENTADA POR CARSAMMA.



Gracias

DIANA LUQUE SALCEDO

Relatora