

CAPITULO 3.

VIGILANCIA A PROVEEDORES DE SERVICIOS ATS.-

3.1 FUNCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL ATS.-

3.1.1 La evolución del sector de la gestión del tránsito aéreo ha llevado a la separación gradual de las funciones de seguridad operacional en las siguientes partes:

- a) **Vigilancia de la seguridad operacional:** Se refiere al proceso aplicado por la **DINAC** para asegurarse del cumplimiento de parte de los proveedores **SNA** de las normas nacionales, procedimientos, políticas, manuales, documentos y cualquier otro elemento que puedan tener impacto en la seguridad operacional en los servicios brindados.-
- b) **Reglamentación de la seguridad operacional:** Conjunto de documentos utilizados para Normar la prestación de los servicios de navegación aérea.-

3.1.2 Conviene tener en cuenta que las funciones de gestión de la seguridad operacional y de reglamentación de la seguridad operacional no pueden existir la una sin la otra. Se complementan mutuamente de forma interactiva y ambas contribuyen a garantizar la seguridad operacional **ATS** mediante una estrecha coordinación y cooperación.-

3.2 REGLAMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL.-

3.2.1 La reglamentación de seguridad operacional abarca:

- a. **Funciones de reglamentación:** En el **ATS** la reglamentación de la seguridad operacional se realiza específicamente mediante:
 - 1) **DINAC R 11 SERVICIOS DE TRANSITO AEREO**
 - 2) **DINAC R 02- REGLAMENTO DEL AIRE**
 - 3) **DINAC R 10 – VOL I AL V – COMUNICACIÓN, NAVEGACION Y VIGILANCIA**
 - 4) **DINAC R 12 – BUSQUEDA Y SALVAMENTO**
 - 5) **DINAC R 3 – METEOROLOGÍA AERONAUTICA**
 - 6) **DINAC R 4 – CARTOGRAFIA AERONAUTICA**
 - 7) **DINAC R 5 – UNIDADES DE MEDIDAS**
 - 8) **DINAC R 15 – SERRVICIOS DE INFORMACION AERONAUTICA**
 - 9) **Procedimientos en el DINAC R 4444 PANS ATM**
 - 10) **DOC. 8168 – VOL I - Procedimientos de vuelo.-**
 - 11) **DOC. 8168 – VOL II - Construcción de Procedimientos de vuelo visual y por instrumentos.-**
 - 12) **Información/Procedimientos definidos en la AIP PARAGUAY.-**

3.3 VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL EN ATS.-

3.3.1 La eficacia de la reglamentación de la seguridad operacional depende de la aplicación de la vigilancia como medio fundamental para garantizar la observancia de las normas. En la práctica, ello exige que los órganos encargados de la reglamentación de la seguridad operacional cuenten con los equipos adecuados y sean capaces de funcionar de acuerdo con procesos y protocolos definidos y aceptados.-

3.3.2 La vigilancia de la seguridad operacional en **ATS** se aplica con respecto a:

- a) **Funcionamiento continuo de los sistemas de gestión del tránsito aéreo.-**

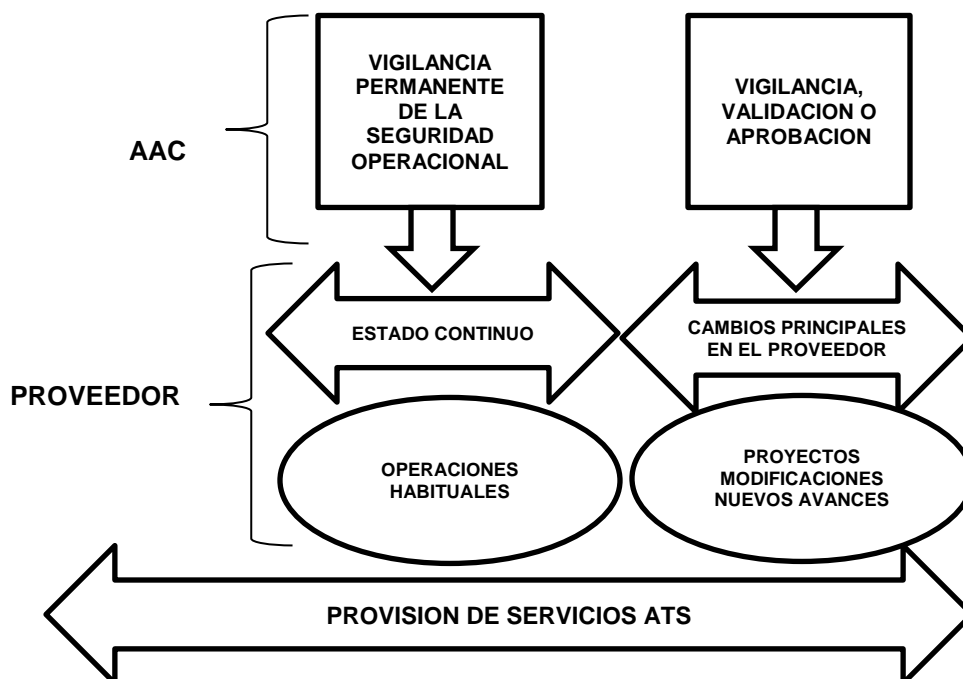
- b) Vigilancia de los niveles de seguridad operacionales generales y detección de tendencias negativas.-
- c) Revisiones de la seguridad operacional de las dependencias **ATS**.-
- d) Evaluaciones de la seguridad operacional respecto de la implantación prevista de reorganizaciones del espacio aéreo, la introducción de equipo, sistemas o instalaciones nuevas y los procedimientos **ATS** nuevos o modificados.-
- e) Un mecanismo para reconocer la necesidad de adoptar medidas de mejoramiento de la seguridad operacional.-

3.3.3

La vigilancia de la seguridad operacional se aplica con respecto a la puesta en práctica inicial y al funcionamiento habitual del sistema de gestión de la seguridad operacional de una organización. La vigilancia de la seguridad operacional implica que la **DINAC** evalúe la observancia, por parte del proveedor de servicios, de todas las disposiciones reglamentarias aplicables en materia de seguridad, incluidas aquellas especificadas en el anterior apartado.-

3.3.4

La **siguiente figura** ilustra las actividades de vigilancia de la seguridad operacional que la **DINAC** debe desarrollar en relación con las actividades de provisión de servicios de tránsito aéreo.-



3.4

PROCESO DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DEL PROVEEDOR ATS.-

3.4.1

La prestación de los servicios **ATS** por un proveedor de servicios estará sometido a la vigilancia por parte de la **DINAC** en el cumplimiento de los requisitos en cuanto a:

- a) Competencia e idoneidad técnica y operativa.-
- b) Sistemas y procesos de gestión de la seguridad operacional.-
- c) Sistemas y procesos de gestión de la calidad.-
- d) Recursos humanos, incluida las plantillas adecuadas.-

3.5 INSPECTORIA DE ESCRITORIO AL PROVEEDOR DE SERVICIOS ATS.-

3.5.1 El proceso de auditoría de un proveedor de servicios de tránsito aéreo puede comenzar con una inspección de escritorio que consistirá en la revisión de la documentación remitida por el proveedor **ATS** a solicitud de la **DINAC**, esta revisión de la documentación estará a cargo del inspector líder del proceso o del equipo de inspectores.-

3.5.2 Uno de los objetivos principales de la inspección de escritorio es determinar si el proveedor de servicios de tránsito aéreo está preparado para la inspección en el sitio. Esta consistirá en la revisión de la siguiente documentación:

3.5.2.1 Estructura de la organización. Se debe revisar el organigrama general de la organización donde debe estar representado el departamento encargado de la prestación de los servicios de tránsito aéreo; asimismo, se debe revisar el organigrama específico del departamento donde deben estar representadas todas las unidades que desarrollan funciones dentro del departamento encargado de la prestación de los servicios, tales como garantía de calidad, SMS, Instrucción, etc.

3.5.2.2 Manuales. Se deberán revisar como mínimo los siguientes manuales:

- a) **Manual de procedimientos operacionales:** El manual de procedimientos del proveedor de servicios **ATS** dependerá del tipo de servicio y de la complejidad del proveedor de los servicios de tránsito aéreo; como mínimo debería de contener lo siguiente:
 - 1) Las horas de operación de la dependencia, de cada posición operativa y las horas de operación de las mismas en caso de que esta no opere **H24,-**
 - 2) Deberán estar declarados los límites del espacio aéreo en que cada servicio es proveído, estos podrían estar enunciados o referidos a alguna carta presente en el documento o en otro dentro documento en la dependencia de tránsito aéreo.-
 - 3) Si la dependencia presta servicios de control de aeródromo, el manual deberá de contener una carta describiendo el área de maniobras incluyendo la pista, calles de rodaje, áreas de aparcamiento, etc. El manual deberá contener secciones relevantes del plan de emergencia del aeródromo o hacer referencia a ese documento; asimismo, deberá contener los procedimientos para evitar la entrada no autorizada de personas o vehículos en el área de maniobras.-
 - 4) Los procedimientos operacionales necesarios para la gestión del tránsito aéreo, tales como procedimientos por vigilancia o control por procedimientos.-
 - 5) Mínimas de separación usadas en la provisión del servicio.-
 - 6) Procedimientos de emergencia, de falla de comunicación, interferencia ilícita, separaciones de emergencia, etc. En la evaluación del manual de procedimientos es necesario verificar que los procedimientos establecidos en el cumplan con los requisitos definidos en las regulaciones nacionales y cualquier otro documento a fin.-
- b) **Manual del programa de garantía de calidad:** El manual del programa de garantía de calidad debe contener los procesos o procedimientos definidos dentro del alcance de este programa; además, se debe verificar que este manual incluya los formularios que apoyan los procesos definidos dentro del manual, tales como el de notificación de incidentes, evaluaciones de competencia en el puesto de trabajo de los **ATCOs**, etc.
- c) **Manual de puestos y funciones:** El manual de puestos y funciones del proveedor de servicios de tránsito aéreo debe contener claramente definidas

las funciones y responsabilidades de los distintos puestos dentro del departamento que provee los servicios de tránsito aéreo en la organización, es importante verificar que los puestos concuerden con los establecidos en el organigrama del departamento. En la inspección en el sitio el inspector debe verificar que el personal desempeñe las funciones que están descritas en el manual de puestos y funciones.-

- d) **Manual de instrucción:** El manual de instrucción del proveedor de servicios de tránsito aéreo debe tener definida la instrucción y experiencia requerida para cada uno de los puestos definidos en el manual de puestos y funciones, siempre que estos puestos concuerden con los del organigrama del departamento, es de especial importancia considerar que la instrucción debe contener como mínimo una instrucción inicial, una instrucción avanzada, una instrucción práctica en el puesto de trabajo y una instrucción recurrente. El proveedor **ATS** debe presentar un plan de instrucción que especifique claramente la instrucción que se impartirá durante un determinado periodo al personal encargado de la gestión del tránsito aéreo, es importante que el inspector pueda analizar el plan de instrucción de periodos anteriores y que pueda verificar en la inspección en sitio si este plan de instrucción se cumplió a cabalidad o determinar el porcentaje que se cumplió así como las causas por las que el plan de instrucción no se completó. La verificación se puede realizar comparando los expedientes de instrucción del personal del proveedor contra los cursos planificados en el plan de instrucción mostrado.-
- e) **Manual del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS):** El manual del sistema de gestión de la seguridad operacional debe contener todos los procesos o procedimientos definidos dentro del alcance de este sistema. Es importante que el inspector tenga claro cuáles son los registros que solicitara en la inspección en sitio para verificar que el sistema de la gestión de la seguridad operacional es funcional.-

3.5.2.3 Otros documentos relacionados a la gestión del proveedor ATS.-

3.5.2.3.1 En la revisión de la documentación es importante considerar que los manuales, políticas y/o procedimientos presentados por el proveedor **ATS** deben estar vigentes y firmados por el responsable de la organización.-

3.5.2.3.2 Dependiendo del resultado de la inspección de escritorio, el equipo de inspectores debe comunicar al proveedor **ATS** la realización de la inspección en el sitio o si esta se reprogramara hasta que este subsane los hallazgos encontrados en la documentación remitida.-

3.5.2.3.3 Esta inspección de escritorio puede usarse como una inspección de seguimiento para verificar el establecimiento de alguna medida correctiva producto de una inspección realizada anteriormente.-

3.5.2.4 inspección In-situ al proveedor ATS.-

3.5.2.4.1 La inspección In-situ consistirá en la evaluación dentro de las instalaciones de la dependencia **ATS** sobre el grado de implementación de las normas nacionales, procedimientos, documentos, manuales y otros requisitos relacionados con la gestión del proveedor **ATS**. Se debe inspeccionar las unidades definidas en la planificación de inspección que fue previamente remitido al proveedor **ATS**, gestionando el tiempo y las personas que ejecutarán tales tareas y procurando no intervenir en las actividades del proveedor. La **auditoría** In situ comprenderá tres actividades básicas:

- a) Revisión de documentación.-
- b) Entrevistas.-
- c) Observación de actividades.-

3.5.2.5 Revisión de documentación.-

- 3.5.2.5.1** Esta documentación del proveedor fue evaluada previamente en la inspección de escritorio o inicial, durante la inspección en el sitio comprobaremos que la documentación que revisamos durante la auditoría de escritorio es la que está presente en las dependencias de tránsito aéreo.-
- 3.5.2.6 Entrevistas.-**
- 3.5.2.6.1** Las entrevistas son una de las actividades más importantes realizadas durante una inspección In-situ, se deberían realizar a los jefes, coordinadores o encargados de áreas o procesos específicos como ser el coordinador de calidad, coordinador **SMS**, personal **SAR**, etc.-
- 3.5.2.6.2** Es importante considerar que en las dependencias **ATS** se realizan actividades las **24 horas** del día en régimen de turnos por lo que debería tratar de que las entrevistas abarcaran por lo menos dos turnos de la jornada del personal involucrado en la prestación de los servicios de tránsito aéreo. En la auditoría In-situ el equipo de auditoría debe:
- Revisar el organigrama en la dependencia **ATS**, verificar que es el mismo organigrama remitido para la evaluación inicial y que este refleja la estructura actual del departamento. Durante las visitas a las diferentes unidades que conforman la dependencia de tránsito aéreo revisar que esta estructura orgánica está presente en las unidades a la vista del personal operativo.-
 - Revisar la vigencia de las licencias y certificados médicos de los controladores de tránsito aéreos. Es importante considerar las habilitaciones endosadas o anotadas en las licencias y verificar que las funciones que el personal está desarrollando están dentro del alcance de la habilitación. Una práctica recomendada es solicitar al supervisor o encargado de turno que solicite a los controladores sus licencias y certificados, en lugar de que el inspector lo haga directamente, con esto se evita crear tensión en el personal que está en funciones; asimismo, se disminuye la percepción de que la auditoría va orientada a las personas en lugar del sistema.-
 - Verificación de los expedientes de entrenamiento, realizar el control cruzado entre el plan de instrucción establecido en la dependencia y los certificados presentes en los expedientes presentados; asimismo, verificar que el controlador tiene la formación teórico/práctica para realizar las funciones que están endosadas en la licencia.-
 - Revisión del grado de implementación de los procedimientos descritos en la documentación remitida por el proveedor, esta verificación se puede hacer por medio de la observación en el trabajo del controlador o por entrevista directa con el mismo, es importante recordar que se debe tratar de intervenir al mínimo en las labores que el personal está desarrollando por lo que para esta verificación se puede realizar con el personal que está descansando o fuera de funciones, mediante la verificación de grabación de voz y/o datos de vigilancia o mediante la observación en alguna posición remota que no interfiera con las funciones de la dependencia.-
 - Verificar que en las dependencias **ATS** se encuentra al alcance del personal operativo los manuales, documentos y políticas que se considere necesarias para el desarrollo de las funciones.
 - Verificar que los controladores identifican la ubicación de los procedimientos a nivel documental, sobre todo aquellos procedimientos que no son usados cotidianamente, como ser el de interferencia ilícita, falla de comunicación, amenaza de bomba, etc. Para esta verificación usar las recomendaciones del inciso 4 de esta sección.-
 - Verificar que los controladores hacen uso de los formularios, bitácoras u otros documentos definido por la organización.-
 - Verificación de los registros de los sistemas/programas desarrollados por el proveedor **ATS**, como ser aseguramientos de la calidad, sistema de gestión

de la seguridad operacional, reporte de impacto con aves, reporte de incursiones en pista, investigación de incidentes, etc.

- i) Si se trata de una inspección de seguimiento, el inspector debe verificar la correcta implementación de las acciones correctivas definidas en plan de acción de la inspección anterior.-
- j) Si en la dependencia **ATS** hay personal en Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (**IPPT/OJT**) el inspector debe verificar que este personal recibe la supervisión adecuada, no del supervisor de turno sino del instructor calificado para esta función.-

3.5.2.6.3 Los puntos mostrados en esta sección del manual deben servir de guía para las inspecciones que los inspectores realicen en las dependencias **ATS**; sin embargo, las inspecciones no deben estar limitadas únicamente a estos elementos, el inspector debe hacer uso del buen criterio profesional para llevar a cabo las funciones que le han sido asignadas.-

3.5.2.7 Observación de actividades.-

3.5.2.7.1 La observación durante una inspección In-situ a una dependencia de los servicios de tránsito aéreo será una actividad permanente e indispensable para obtener información esencial, por medio de la observación se puede detectar la implementación de las políticas y/o procedimientos establecidos por el proveedor.-

3.5.2.7.2 Durante la inspección In situ el inspector debe prestar atención a todas las actividades que se están desarrollando en la dependencia **SNA** y formular preguntas en el momento adecuado respecto a un tema específico que el necesite verificar o sobre una situación específica que él tenga duda sobre el procedimiento de ejecución de la misma.-

3.5.2.7.3 Se debe observar la existencia y el uso adecuado de la documentación que se revisó anteriormente, tales como los manuales, políticas, organigramas, etc.-

3.5.2.7.4 Una técnica recomendada de observación durante una inspección, consiste en situarse en una posición adecuada en la unidad de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo, preferiblemente fuera del alcance visual del personal operativo para no interrumpir las tareas que están desarrollando, si existiese alguna consulta sobre alguna actividad, instrucción o procedimiento específico observado es recomendable esperar a que el controlador termine su turno o que sea evidente que la carga de trabajo ha disminuido lo suficiente para hacer cualquier consulta, si hubiese alguna observación o el inspector considera de que hay alguna desviación de algún procedimiento o política, esta deberá ser comentada con la persona encargada de la unidad o con el encargado de la inspección por parte del proveedor de los servicios de tránsito aéreo.-

3.5.2.7.5 Es importante recordar que se debe evitar en lo posible hacer alguna recomendación al personal operativo sobre cómo debería hacerse algunas tareas, frases como “yo lo haría de esta manera” o “sería mejor si lo hicieras de esta forma” deberían evitarse completamente, esto resta objetividad al proceso que se está desarrollando.-

3.5.3 Proceso de inspección a un proveedor ATS.-

3.5.3.1 Vigilancia del Programa de calidad del proveedor ATS.-

3.5.3.1.1 El proveedor de servicios **ATS** debe establecer un programa de la calidad que le permita identificar y corregir las deficiencias antes que estas influyan en un accidente o incidente.-

3.5.3.1.2 El programa de garantía de la calidad implantado debe contener como mínimo los siguientes elementos:

- a) **Manual del programa:** Este debe contener los procedimientos, políticas, objetivos y alcance del programa.-
- b) **Equipo de trabajo:** Este debe estar conformado por un especialista o especialistas encargados del desarrollo del programa, estos deberán tener

las competencias necesarias así como la disponibilidad de tiempo para realizar las tareas del programa. El tamaño de este equipo de trabajo dependerá de la complejidad del proveedor **ATS**.-

- c) **Registros:** El proveedor **ATS** deberá conservar los registros que evidencien el correcto funcionamiento de su programa.-

3.5.3.1.3 Dentro de un enfoque sistémico es importante comprender cuales son las funciones que el programa de calidad debe contener para que cumpla con los objetivos definidos para el mismo. Las siguientes son las funciones que el programa de calidad debe desarrollar como mínimo en un proveedor **ATS**, el inspector debe verificar registros o evidencias que demuestren que estas funciones se han estado realizando dentro del contexto del programa:

3.5.3.1.3.1 Verificaciones de competencias de los controladores de tránsito aéreo. El proveedor de **ATS** debe establecer un sistema que le permita verificar la competencia de los controladores de tránsito aéreo con el fin de proporcionar retroalimentación a los mismos para lograr una mejora constante en su desempeño. Las verificaciones de competencia deben de ser realizadas de dos maneras:

- 1) **Evaluación Programada o directa:** Esta evaluación se debe de realizar por lo menos una vez cada dos años, en esta se deben evaluar como mínimo los siguientes aspectos:
 - a) Separaciones.-
 - b) Coordinación.-
 - c) Criterio de control.-
 - d) Métodos y procedimientos.-
 - e) Equipo.-
 - f) Comunicación.-

Nota.- *El proveedor debe demostrar que estas evaluaciones programadas o directas fueron discutidas con el controlador evaluado.-*

- 2) **Evaluación Continua o indirecta:** Esta evaluación se debe realizar continuamente mediante métodos indirectos, estos pueden ser: Monitoreo remoto, revisión de grabaciones, observaciones de terceros.-

3.6 REGISTROS.-

3.6.1 El proveedor de los servicios de tránsito aéreo deberá conservar los registros que demuestren la aplicación de su programa de calidad, los registros correspondientes a las verificaciones de competencia deberían incluirse en los expedientes de instrucción de cada controlador.-

3.6.2 Si en alguna evaluación de competencia realizada, el proveedor determina que el desempeño del controlador no es satisfactorio, el proveedor debe demostrar que se suspendió al controlador de sus funciones operativas y que se le proporciono la capacitación de actualización apropiada; asimismo, que el controlador se sometió a un proceso de recertificación y que se le declaro apto para el desarrollo de sus funciones. Si después de haber recibido la capacitación de actualización el proveedor determinó que el desempeño del controlador sigue siendo no satisfactorio, el proveedor debe demostrar que tomó las medidas administrativas para suspender al controlador de sus funciones.-

3.6.3 El inspector debe comprobar que el proveedor conserva los registros de las acciones administrativas tomadas con respecto a las evaluaciones de competencia del personal técnico, es importante que el inspector use su buen criterio para determinar la validez de las evidencias presentadas, estas pueden variar en forma, es decir las acciones administrativas tomadas pueden ser por medio de notificación

directa o Memorándum, correo electrónico, anotaciones en la hoja de guardia o bitácoras, etc.-

3.6.4 El proveedor debe conservar los registros de todas las evaluaciones directas e indirectas realizadas, en lo que respecta a las evaluaciones directas, el inspector debe verificar que estas fueron discutidas con el controlador, es decir los formularios usados por el proveedor deben estar firmados por la persona evaluada.-

3.6.5 En lo referente a las evaluaciones indirectas, el inspector, debe solicitar aleatoriamente los registros de las evaluaciones realizadas a determinados controladores, se debería solicitar por lo menos los registros correspondientes a tres personas, esto dependerá del número de controladores de la dependencia **ATS.-**

3.7 SISTEMA DE NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES.-

3.7.1 El proveedor **ATS** debe establecer un sistema que le permita la notificación y la investigación de incidentes para asegurar que la prestación de los servicios de tránsito aéreo se realice y controlen con las máximas garantías de seguridad. Para tal efecto el proveedor debe establecer procedimientos apropiados para que el personal operativo notifique la ocurrencia de incidentes en la prestación de los servicios; asimismo, el proveedor debe establecer los procedimientos y la estructura necesaria para la investigación de incidentes **ATS.-**

3.7.2 Notificación de incidentes.-

3.7.2.1 El inspector debe verificar que el personal operativo tiene conocimiento de los procedimientos de notificación de incidentes; asimismo, debe verificar que existen formularios para la notificación de este tipo de eventos.-

3.7.2.2 Es importante que el inspector verifique que en los expedientes de los incidentes se conservan como registro los formularios de notificación originales llenos para cada evento, y que estos formularios coinciden con los que el proveedor ha declarado que se usara para la notificación.-

3.7.3 Investigación de incidentes.-

3.7.3.1 El inspector debe verificar que se han desarrollado políticas y/o procedimientos para la investigación de incidentes y que estos han sido aplicados correctamente, se debe verificar que existen como mínimo los siguientes procedimientos y/o políticas:

- a) **Designación de responsable de investigación:** El proveedor debe designar para cada investigación un responsable, esta persona puede ser el encargado del **SMS.-**
- b) **Formación de equipo de investigación:** Debe de existir un procedimiento o una política para la formación de un equipo de investigación que apoyara al responsable en la investigación en el análisis de los datos de los incidentes.-
- c) **Recolección de información:** El proveedor debe de haber desarrollado procedimientos adecuados para la recolección y custodia de los datos y las notificaciones relativas a los incidentes; asimismo, debe de existir una política de conservación de estos datos, donde los mismo se guarden por lo menos dos años y medio después de cada evento.-
- d) **Informes:** Debe de existir un procedimiento referente a la elaboración del informe final del incidente, este no debería **demorarse más 30 días calendario** después de la fecha del evento. El proveedor debe de elaborar un expediente para cada incidente, en este se debería almacenar toda la evidencia o registros correspondiente. El proveedor debería de demostrar que existe una política de divulgación de la información obtenida producto de

la investigación de los incidentes, esta divulgación debería de realizarla al personal operativo y a las partes interesadas.-

- e) **Asignación de medidas correctivas:** El proveedor debe de elaborar procedimientos o políticas para la asignación de medidas correctivas o de mitigación al personal operativo involucrado en el incidente, producto de la investigación realizada, estas medidas deben estar correctamente documentadas.-
- f) **El inspector debe verificar** que el proveedor de los servicios de tránsito aéreo, proporciona el seguimiento adecuado para aquellas situaciones que no son consideradas incidentes, pero que influyen en la prestación normal de los servicios, como ser resoluciones **TCAS**, aproximación frustrada, etc.-

3.7.4

Registros.-El proveedor de los servicios de tránsito aéreo deberá conservar los registros correspondientes a la notificación e investigación de incidentes, entre los registros que el inspector debe verificar, están los siguientes:

- a) **Expedientes de incidentes:** Estos deben contener los formularios de notificación llenos por el o los controladores involucrados en el incidente, asimismo en estos expedientes se deberían de conservar las grabaciones de datos y voz o hacer referencia a la ubicación de las mismas. El expediente debe contener un formulario con la descripción del equipo de investigadores, así como los resultados de la investigación y las medidas correctivas que se tomaran producto de esta. Es importante que el inspector verifique que los expedientes de los incidentes se conservan en un lugar seguro y de acceso restringido.-
- b) **Acciones correctivas:** Producto de la investigación realizada, el equipo de investigadores debe de emitir las recomendaciones y acciones correctivas que se les aplicara a las personas involucradas en el incidente, el registro de estas acciones debe de estar incluido en el expediente de instrucción de las personas involucradas, asimismo si se tomó alguna medida administrativa debe de estar correctamente registrada.-
- c) Es importante **que el inspector verifique la documentación** de por lo menos tres incidentes documentados; asimismo, es importante que el inspector pueda tener acceso a la documentación de incidentes anteriores de uno o dos años de antigüedad para verificar que la documentación se mantiene adecuadamente y que los procedimientos escritos se siguen empleando.-

3.8

PLAN PREVENTIVO PARA LAS INCURSIONES EN PISTA.-

3.8.1

El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe tener implementado un programa para la prevención de las incursiones en pista que puedan causar algún incidente/accidente. Dentro de este plan el proveedor deberá haber desarrollado procedimientos y/o políticas para evitar este tipo de eventos, el programa de incursión en pista desarrollado por el proveedor debe tener como mínimo los siguientes elementos:

- a) Desarrollo de ayudas para la memoria del controlador.-
- b) Procedimientos para cruce de pista.-
- c) Procedimientos de verificación de pista, asimismo el proveedor debe de haber elaborado una carta acuerdo con la autoridad encargada de las revisiones de pista.-
- d) Procedimientos de pista cerrada.-
- e) Programa de Instrucción, el proveedor de tránsito aéreo deber de incluir dentro de su programa de garantía de la calidad instrucción específica

relacionada con la prevención de incursiones en la pista, este programa de instrucción debería ser realizado por lo menos una vez al año.-

3.9 PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO.-

3.9.1 El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe de implementar un sistema que le permita medir la percepción de sus usuarios en la calidad del servicio prestado, el inspector debe evaluar el grado de implementación de este programa, el proveedor debe de presentar registros sobre encuestas, reuniones pilotos-controladores, informes de vuelos de familiarización, etc.-

3.10 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA LA COMPETENCIA.-

3.10.1 El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe de implementar un programa para mantener y actualizar los conocimientos y habilidades de su personal operativo. El programa de capacitación de la competencia debe de incluir como mínimo los siguientes tipos de instrucción:

- a) **Instrucción de actualización:** El proveedor debe establecer instrucción anual con miras a mejorar la competencia de los controladores, este programa debe incluir instrucción en situaciones fuera de los común, procedimientos casi no utilizados, instrucción para la provisión de servicios cuando existen alertas de seguridad, aplicación de separación por estela turbulenta, procedimientos para el plan de contingencia, cartas de acuerdo, etc. El inspector debe verificar que la instrucción de actualización haya sido realizada para todos los controladores operativos por lo menos una vez al año.-
- b) **Instrucción suplementaria:** El proveedor debe de brindar instrucción suplementaria, previo a la implementación de procedimientos, reglamentaciones y equipos.-
- c) **Instrucción para la mejora de las habilidades:** El proveedor deberá brindar instrucción a los controladores cuando se ha determinado que es necesario aumentar las habilidades de una persona específica.-
- d) **Instrucción correctiva:** El proveedor deberá desarrollar instrucción dirigida a controladores para corregir deficiencias específicas en su desempeño, esta deficiencia puede haber sido detectadas en una evaluación de competencia.-
- e) El proveedor de los servicios de tránsito aéreo debe de **documentar la instrucción** brindada a su personal e incluir en los expedientes de instrucción los registros de esta. El inspector debe verificar los expedientes para asegurarse que el programa de capacitación del proveedor se ha venido desarrollando adecuadamente.-
