



**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Asuntos relativos a la seguridad operacional de la aviación**  
**4.2 Gestión de la seguridad operacional y seguridad operacional en las  
pistas**

**EL NUEVO ANEXO 19 DE LA OACI -  
UN ENFOQUE ESTRATÉGICO DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

(Presentada por la Secretaría)

**RESUMEN**

Esta Nota de Estudio presenta una introducción de la propuesta del Anexo 19 de la OACI, *Gestión de la Seguridad Operacional* que se prevé entrará en vigor el 14 de noviembre de 2013.

El nuevo Anexo 19 presenta un enfoque estratégico para implementar un esquema integral de gestión de la seguridad operacional del Estado, lo cual incluye cuatro elementos principales: Políticas y normatividad, Monitoreo de la seguridad operacional, Análisis de la seguridad operacional e Implementación acorde al Plan mundial de seguridad operacional de la aviación (GASP).

**Referencias:**

- Doc 9734 – *Manual de vigilancia de la Seguridad Operacional*
- Doc 9735 - *Manual sobre la observación continua del Programa universal de auditoría de la supervisión de la seguridad operacional*
- Doc 9859 – *Manual de Gestión de Seguridad Operacional (SMM)*
- Comunicación a los Estados AN 8/3-13/30 fechada el 8 de abril de 2013, con la propuesta relativa al Anexo 19 y enmiendas consiguientes conexas de los Anexos 1, 6, 8, 11, 13 y 14, Volumen I

<b>Objetivo Estratégico</b>	<i>Esta Nota de Estudio se relaciona al Objetivo Estratégico A. Seguridad Operacional – Mejorar la seguridad operacional global de la aviación civil.</i>
-----------------------------	---

**1. Antecedentes**

1.1 Una recomendación de la Conferencia de Alto Nivel sobre Seguridad Operacional celebrada en 2010 proporcionó el ímpetu para desarrollar de un nuevo Anexo dedicado a la Gestión de la Seguridad Operacional. La Conferencia recomendó que el nuevo Anexo debería contener las responsabilidades de seguridad operacional enmarcadas bajo el Programa de Seguridad Operacional del Estado (SSP).

1.2 Con base en las recomendaciones hechas por la Comisión de Aeronavegación, el Consejo de la OACI aprobó llevar a cabo este enfoque en dos fases. La primera fase consolida los actuales requisitos existentes de seis diferentes Anexos, en un solo nuevo Anexo 19. El desarrollo de nuevos requisitos adicionales será el enfoque de la segunda fase una vez que el nuevo Anexo sea aplicable.

1.3 El 29 de junio de 2012, el Secretario General envió a los Estados Contratantes y Organizaciones Internacionales apropiadas, la Comunicación a los Estados AN 8/3-12/42, con la propuesta relativa al Anexo 19 y enmiendas consiguientes conexas de los Anexos 1, 6, 8, 11, 13 y 14, Volumen I, que se prevé entrar en vigor el 14 de noviembre de 2013.

1.4 El Anexo 19 contiene un número de nuevos requisitos considerados necesarios para promover la implementación de Programas de Seguridad Operacional del Estados (SSP) y Sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS). Algunas modificaciones fueron hechas para mantener claridad o armonización y evitar la duplicación de las Normas y métodos recomendados de la OACI (SARPs).

1.5 La transferencia de las disposiciones más importantes sobre gestión de la seguridad operacional al Anexo 19 las consolida y organiza a manera de facilitarle a los Estados la implementación de las correspondientes prácticas necesarias para mejorar la seguridad operacional de la aviación.

1.6 Las primeras disposiciones de gestión de seguridad operacional fueron introducidas en los Anexos 11 y 14 en 2001, requiriendo lo que entonces se conocía como programas de gestión de la seguridad operacional para los Proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y explotadores de aeropuertos. Las disposiciones del Programa de seguridad operacional para los Estados fueron introducidas en 2006 en los Anexos 6, 11 and 14. Siguieron los requisitos para la implementación del SMS en 2009 para los explotadores aéreos, ANSP y explotadores de aeropuerto.

1.7 Un número significativo de nuevas disposiciones entraron en vigor en 2010, incluyendo requisitos del SSP así como más requisitos SMS para organizaciones aprobadas de instrucción, organizaciones autorizadas de mantenimiento, explotadores aéreos y para organizaciones de diseño y fabricación.

1.8 El Secretario General envió la Comunicación a los Estados AN 8/3-13/30 de fecha 8 de abril de 2013, adoptando el Anexo 19 y solicitando a los Estados notificar toda desaprobación antes del 15 de julio de 2013, notificar el cumplimiento y toda diferencia antes del 14 de octubre de 2013, y considerar la utilización del sistema de notificación electrónica de diferencias (EFOD) para notificar las diferencias y el cumplimiento.

## **2                    *Resumen del Nuevo Anexo 19***

2.1                    ***El Capítulo 1*** incluye 12 definiciones existentes y 6 nuevas definiciones.

2.1.1                Las definiciones duplicadas son *Accidente, Avión, Aeronave, Helicóptero, Incidente, Mejores prácticas de la industria, Lesión grave, Estado de Diseño, Estado de fabricación y Estado del explotador*, los cuales actualmente existen en otros Anexos, han sido replicados en el Anexo 19 y permanecerán en los Anexos relacionados en los cuales son usados.

2.1.2                La definición de *Incidente* fue duplicada del Anexo 13 y enmendada para referirse a un análisis proactivo de la seguridad operacional en lugar de análisis de prevención de accidentes.

2.1.3                Las modificaciones a las definiciones del SSP y SMS reflejan el hecho de que un SSP se establece por parte del Estado y facilita la gestión de la seguridad operacional de la aviación civil.

2.1.4                Las nuevas definiciones *Seguridad operacional, Actuación en materia de seguridad operacional, Indicador de actuación en materia de seguridad operacional, Meta de Actuación en materia de seguridad operacional y Riesgo de seguridad operacional* son específicas al concepto de gestión de la seguridad operacional.

2.2 *El Capítulo 2* define la aplicación del Anexo acorde a las responsabilidades de la gestión de la seguridad operacional de los Estados Contratantes y las actividades de aviación relacionadas en apoyo directo a la operación segura de la aeronave.

2.3 *El Capítulo 3* consolida las normas SSP existentes de los Anexos 1, 6, 8, 11, 13 y 14 relativas a la responsabilidad de gestión de la seguridad operacional del Estado.

2.3.1 Los cuatro componentes del marco de referencia SSP como son Política de seguridad operacional del Estado, Gestión del riesgo de seguridad operacional del Estado, Aseguramiento de la seguridad operacional del Estado y la Promoción de seguridad operacional del Estado han sido elevados a normas. Los 11 subsecuentes elementos del SSP permanecen como Adjunto A al Anexo 19 proporcionando material guía esencial para apoyar su implementación.

2.3.2 El marco de referencia del SSP también incluye la implementación del SMS para los proveedores de servicio en la aviación. Este enfoque permite asegurar que el nuevo Anexo sea establecido rápidamente mientras mantiene la continuidad con los actuales requisitos del SSP y SMS.

2.3.3 El requisito para que los Estados logren un Nivel aceptable de seguridad operacional (ALoS) se conoce ahora como un Nivel aceptable de actuación en materia de seguridad operacional (ALoSP), lo cual es un cambio conceptual que relaciona este requisito con indicadores y metas específicos de seguridad operacional.

2.3.4 El Capítulo 3 incluye una nueva Norma que requiere que los Estados implementen un sistema documentado de vigilancia de la seguridad operacional, la cual es consistente con el Programa Universal de la OACI de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Aviación con un enfoque de Observación Continua (USOAP-CMA). El proceso documentado deberá asegurar las acciones correctivas apropiadas de manera oportuna, incluyendo las medidas de cumplimiento para resolver los problemas de seguridad operacional identificados, según se requiera.

2.3.5 La Norma contiene los 8 Elementos críticos (CE) del Doc 9734 de la OACI, como se incluye en el **Apéndice** a esta Nota de Estudio, misma que requiere la implementación de un sistema de supervisión de la seguridad operacional en el Estado aplicable para todos los proveedores de servicio. Esta Norma no es totalmente nueva, está contenida en el actual Apéndice 5 al Anexo 6 en relación con la supervisión de los explotadores aéreos.

2.3.6 Inicialmente dos tareas futuras serán consideradas en la fase 2. Primero es determinar la relación entre el SSP y los sistemas de vigilancia de la seguridad operacional para asegurar la armonización y eliminar cualquier redundancia. Además serán analizados los nuevos requisitos de respuesta a emergencia de los Estados como parte de su SSP.

2.4 *El Capítulo 4* contiene disposiciones relativas al establecimiento del SMS, que actualmente están en los Anexos 1, 6, 8, 11 y 14, los cuales permanecen esencialmente sin cambios. El marco de referencia del SMS está contenido en el Apéndice 2 del nuevo Anexo 19. Hay algunas modificaciones editoriales introducidas por la consolidación de estos requisitos en un solo Anexo.

2.4.1 Los elementos combinados y el enfoque prescriptivo basado en la actuación apoyan la implementación del SMS por los proveedores de servicio. Los requisitos del SMS son explícitos para asegurar que la aceptación se relaciona a la responsabilidad del Estado o Estados para la aprobación armonizada o certificación SMS de un proveedor de servicio en particular.

2.4.2 La lista de proveedores de servicio incluye organizaciones aprobadas de mantenimiento, organizaciones aprobadas de instrucción, explotadores aéreos, organizaciones de diseño y fabricación, ANSP y explotadores de aeródromos certificados. En el contexto de la gestión de la seguridad operacional, los proveedores de servicio son aquellas entidades para quienes el esquema SMS incluido en el Apéndice 2 es aplicable.

2.4.3 Los requisitos del SMS en el Anexo 8 para las organizaciones de diseño y fabricación serán aplicables en 2013; tres años después que la fecha de aplicación de los requisitos SMS para otros proveedores de servicio. Esta extensión fue hecha para permitir tiempo adicional en la implementación del SMS por los proveedores de servicio a quienes las “operaciones” tienen un único contexto, en comparación con otros tipos de proveedores de servicio quienes están directamente involucrados en la operación de la aeronave.

2.4.4 El requisito de implementación del SMS por los explotadores de aviación general internacionales fue transferido del Anexo 6 Parte II. El SMS implementado por los explotadores de aviación general debería ser consistente con el tamaño y complejidad de sus operaciones más que requerir la observancia de todos los elementos del esquema SMS. Esto proporciona la flexibilidad necesaria para reflejar el amplio margen de operaciones llevadas a cabo por la comunidad de la aviación general.

2.4.5 Un número específico de requisitos SMS permanecen en sus Anexos originales porque se relacionan a un solo tipo de proveedor de servicio. Por ejemplo, las normas originales del Anexo 6 requieren que los explotadores aéreos implementen programas de Análisis de datos de vuelo (FDA) como parte de su SMS. Ya que estos programas son específicos sólo para explotadores aéreos, el requisito se mantiene en el Anexo 6 con la adecuada referencia cruzada en el Anexo 19.

2.5 **El Capítulo 5** incluye disposiciones relacionadas a la recopilación, protección y análisis de datos de seguridad operacional mediante un intercambio de información de seguridad operacional rápido y seguro, como parte del SSP. Hay algunas modificaciones para asegurar que todas las agencias del Estado con responsabilidades en el SSP tienen el acceso adecuado a los datos de seguridad operacional.

2.5.1 Las Normas para establecer un sistema obligatorio y un sistema voluntario de notificación de incidentes fueron transferidas de otras Normas existentes para consolidar las disposiciones de gestión de seguridad operacional. La enmienda editorial para iniciar la disposición con “*Cada Estado establecerá...*” es consistente con el Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional.

2.5.2 La nueva Práctica Recomendada relacionada a la protección de la información recolectada mediante procesos de gestión de la seguridad operacional complementa las disposiciones mantenidas en el Anexo 13 en relación con las bases de datos de investigación de accidentes.

2.5.3 El Adjunto B es una duplicación del Adjunto E del Anexo 13 que contiene disposiciones sobre gestión de seguridad operacional relacionadas a la protección legal de la información de los sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional. El texto fue ligeramente modificado para mantener consistencia con otras disposiciones del Anexo 19 para hacer referencia al personal operacional involucrado en las actividades de la aviación.

### **3. Conclusión**

3.1 Las SARPS en el Anexo 19 tienen la intención de asistir a los Estados para gestionar los riesgos de seguridad operacional en la aviación, con el objetivo de reducir continuamente el número de accidentes e incidentes en las operaciones aéreas.

3.2 El fundamento de una estrategia proactiva para una exitosa gestión de seguridad operacional se basa en la implementación integral del USOAP-CMA, SSP, SMS y de las disposiciones y actividades de investigación de accidentes e incidentes.

3.3 El fin de conjuntar todas las disposiciones mencionadas en un solo Anexo es enfocar la atención de los Estados en la importancia de integrar en un marco de referencia de gestión de la seguridad operacional todas las diversas actividades de la aviación relacionadas.

3.4 En el actual contexto regional de seguridad operacional se prevén muchos retos que sólo serán posibles de alcanzar mediante la cooperación de los Estados, Organizaciones internacionales y los usuarios. Uno de ellos es el establecer sistemas de notificación de accidentes e incidentes y sistemas de recopilación, procesamiento e intercambio de datos sobre seguridad operacional usando sistemas compatibles de Notificación de datos de accidentes de aviación (ADREP).

3.5 Ciertas funciones de gestión de seguridad operacional del Estado requeridas en el Anexo 19 podrán ser delegadas a una Organización regional de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO), o a una Organización regional de investigación de Accidentes e Incidentes (RAIO) a nombre del Estado.

3.6 En apoyo a la implementación de un marco de referencia de gestión de seguridad operacional la Oficina NACC de la OACI ha organizado varias actividades, tales como cursos de implementación SSP y SMS, talleres ECAIRS y se ha programado un *Taller Regional sobre Programas de Inspección de los Servicios de Navegación Aérea (ANS)* a realizarse en la Ciudad de México, México, del 18 al 21 de junio de 2013 en respuesta a las necesidades de los Estados. Sin embargo, nuevas acciones son necesarias para asegurar una implementación regional armonizada de la gestión de la seguridad operacional.

#### **4. Acción sugerida**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información de esta Nota de Estudio y de la adopción del Anexo 19;
- b) instar a los Estados a prepararse para el nuevo Anexo 19, y enmiendas consiguientes conexas de los Anexos 1, 6, 8, 11, 13 y 14, Volumen I, que se prevé entrará en vigor el 14 de noviembre de 2013;
- c) alentar a los Estados a establecer sistemas de notificación de accidentes e incidentes y sistemas de recopilación, procesamiento e intercambio de datos sobre seguridad operacional usando sistemas compatibles ADREP;
- d) identificar y apoyar otras actividades regionales para la implementación de un marco de referencia regional de gestión de la seguridad operacional; y
- e) recomendar otras acciones según considere adecuado.

## APÉNDICE

**APÉNDICE 1. SISTEMA ESTATAL DE SUPERVISIÓN  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**  
(Véase el Capítulo 3, 3.2)

*Nota 1.— En el Manual de vigilancia de la seguridad operacional, Parte A — Establecimiento y gestión de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional (Doc 9734) se ofrece orientación sobre los elementos críticos de un sistema que permite al Estado cumplir sus responsabilidades funcionales de supervisión de la seguridad operacional.*

*Nota 2.— El concepto de “autoridades u organismos competentes” se emplea en un sentido genérico que incluye a todas las autoridades responsables de la supervisión de la seguridad operacional de la aviación que pueden ser establecidas por el Estado como entidades independientes, como son: las autoridades de aviación civil, las autoridades aeroportuarias, las autoridades ATS, la autoridad de investigación de accidentes y la autoridad meteorológica.*

*Nota 3.— Véanse el Apéndice 5 del Anexo 6, Parte I, y el Apéndice 1 del Anexo 6, Parte III, para consultar disposiciones específicas sobre la supervisión de la seguridad operacional de los explotadores de servicios aéreos.*

*Nota 4.— En el contexto de este apéndice, el concepto de “proveedor de servicios” se refiere a las organizaciones enumeradas en el Capítulo 3, 3.1.3.*

**1. Legislación aeronáutica básica**

1.1 El Estado promulgará una legislación sobre aviación completa y efectiva, que se ajuste a la dimensión y complejidad de la actividad aeronáutica del Estado y a los requisitos que figuran en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, que permita al Estado regular la aviación civil y hacer cumplir los reglamentos por conducto de las autoridades u organismos competentes establecidos para dicho fin.

1.2 La legislación sobre aviación contendrá disposiciones que proporcionarán al personal que lleva a cabo funciones de supervisión de la seguridad operacional acceso a las aeronaves, operaciones, instalaciones, personal y registros conexos, según convenga, del proveedor de servicios.

**2. Reglamentos de explotación específicos**

El Estado promulgará reglamentos que como mínimo cubran los requisitos nacionales dimanantes de la legislación aeronáutica básica, en lo que respecta a procedimientos operacionales, productos, servicios, equipo e infraestructura normalizados, de conformidad con los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

*Nota.— El concepto de “reglamentos” se emplea en un sentido genérico y abarca, entre otras cosas, instrucciones, reglas, edictos, directivas, conjuntos de leyes, requisitos, políticas y órdenes.*

### 3. Sistema y funciones estatales

3.1 El Estado establecerá autoridades u organismos competentes, según convenga, que cuenten con el apoyo de personal suficiente y cualificado y con recursos financieros adecuados. Se establecerán las funciones y los objetivos de seguridad operacional para cada autoridad u organismo estatal, a fin de que cumpla sus responsabilidades funcionales en materia de seguridad operacional.

3.2 **Recomendación.**— *El Estado debería tomar las medidas necesarias en relación con, entre otras cosas, la remuneración y las condiciones de empleo, a fin de garantizar la contratación y retención de personal cualificado para que desempeñe funciones de supervisión de la seguridad operacional.*

3.3 El Estado se asegurará de que el personal que desempeña funciones de supervisión de la seguridad operacional reciba la orientación sobre ética y conducta personal que le permita evitar conflictos de intereses reales o que se perciban en el desempeño de sus obligaciones oficiales.

3.4 **Recomendación.**— *El Estado debería aplicar una metodología para determinar sus requisitos de dotación de personal encargado de desempeñar funciones de supervisión de la seguridad operacional, teniendo en cuenta la dimensión y complejidad de las actividades de la aviación en ese Estado.*

*Nota.*— *Además, en el Apéndice 5 del Anexo 6, Parte I, y en el Apéndice 1 del Anexo 6, Parte III, se exige que el Estado del explotador aplique esa metodología para determinar sus requisitos de dotación de inspectores. Los inspectores son un subconjunto del personal que desempeña funciones de supervisión de la seguridad operacional.*

### 4. Personal técnico cualificado

4.1 El Estado establecerá los requisitos mínimos en relación con las cualificaciones del personal técnico que desempeña las funciones de supervisión de la seguridad operacional y tomará las medidas necesarias para ofrecer instrucción inicial y continua que resulte apropiada para mantener y mejorar la competencia de dicho personal al nivel deseado.

4.2 El Estado implantará un sistema para mantener registros de instrucción.

### 5. Orientación técnica, instrumentos y suministro de información crítica en materia de seguridad operacional

5.1 El Estado proporcionará instalaciones apropiadas, textos de orientación y procedimientos de carácter técnico actualizados y completos, información crítica sobre seguridad operacional, instrumentos y equipo y medios de transporte, según convenga, al personal técnico para que éste pueda desempeñar sus funciones de supervisión de la seguridad operacional con eficacia, de acuerdo con los procedimientos establecidos y de manera normalizada.

5.2 El Estado proporcionará a la industria de la aviación orientación técnica sobre la aplicación de los reglamentos pertinentes.

## **6. Obligaciones de otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y/o aprobaciones**

El Estado implantará procesos y procedimientos documentados para garantizar que el personal y las organizaciones que realizan una actividad aeronáutica cumplan los requisitos establecidos antes de que se les permita ejercer los privilegios que les otorga una licencia, un certificado, una autorización y/o una aprobación para llevar a cabo la actividad aeronáutica pertinente.

## **7. Obligaciones de vigilancia**

El Estado implantará procesos de vigilancia documentados, definiendo y planificando inspecciones, auditorías y actividades de observación continua, a fin de asegurarse, en forma preventiva, de que los titulares de una licencia, certificado, autorización y/o aprobación en el ámbito de la aviación sigan cumpliendo los requisitos establecidos. Esto abarca la vigilancia del personal designado por la autoridad para que, en su nombre, desempeñe las funciones de supervisión de la seguridad operacional.

## **8. Solución de problemas de seguridad operacional**

8.1 El Estado hará uso de un procedimiento documentado para adoptar las medidas correctivas apropiadas, incluyendo medidas para el cumplimiento, que permitan resolver los problemas de seguridad operacional detectados.

8.2 El Estado se asegurará de que los problemas de seguridad operacional detectados se resuelvan de manera oportuna por medio de un sistema que permita observar y registrar el progreso, así como las medidas adoptadas por los proveedores de servicios aéreos, para solucionar los mismos.

---