	<b>Explicación Diagrama de Flujo</b>		
	<b>Título: Administración y Mantenimiento de Documentos y Registros</b>		
	Fecha: 10/02/2010	Clave: SMS-_____	Revisión: 1.0

### I. OBJETIVO:

La Organización busca tener información que le sea valiosa y le aporte esencia al sistema, que alimente a la organización con datos que le permitan orientarse y dirigir sus esfuerzos a mayor producción y mejor seguridad de forma equilibrada.

### II. ALCANCE

La información se constituye en la el elemento que fluya dentro del sistema, que debe circular dentro de la organización de manera conveniente, adecuadamente administrada, debe ingresar a tal sistema en documentos o en forma de reportes (obligatorios o voluntarios) y ser adecuadamente administrada y mantenida, para que nutra a ese mismo sistema con resultados que redundan en seguridad operacional.

### III. RESPONSABLE(S)

Id.	Componente del Procedimiento	Responsable
1	Administración y Mantenimiento de Documentos y Registros	Gerente Seguridad Operacional

### IV. USUARIOS


Área	Cargo
Dirección de Seguridad Operacional	Gerente de seguridad Operacional.
Toda la Organización	Usuarios del sistema.

La actualización del procedimiento, estará en cabeza del Gerente de seguridad Operacional de la Organización, como propietario de los procesos. Deberá seguir los procedimientos o lineamientos para elaboración y control de documentos.

### V. DEFINICIONES

- **Confidencialidad:** característica que busca que lo que se haga o se diga se mantenga bajo reserva o secreto, con seguridad recíproca entre varias personas y que no permite fuga de todo ni en parte de la información. Se da esta característica a la Información considerada íntima y reservada de una persona o de un grupo y en

Revisado por:  _____	VoBo _____:  Área de _____	Aprobado por:  _____ Presidente, Director o Gerente General
----------------------------	----------------------------------	--

	<b>Explicación Diagrama de Flujo</b>		
	<b>Título: Administración y Mantenimiento de Documentos y Registros</b>		
	Fecha: 10/02/2010	Clave: SMS-_____	Revisión: 1.0

particular para el tema de SMS se debe fundamentar en políticas emanadas de la alta gerencia o alta dirección de la Organización.

- **RAC:** **Reglamentos Aeronáuticos Colombianos:**  
<http://www.aerocivil.gov.co/Aeronautica/Rrglamentacion/RAC/Paginas/Inicio.aspx>

## VI. PUNTOS IMPORTANTES

- Dado que las fuentes de información serán todos los empleados de la organización y, eventualmente, usuarios externos, la administración correcta de tal información hará más estable a la Organización como sistema. El Gerente de seguridad Operacional será un elemento importante del procedimiento, que dará las directrices y el control apropiado a este componente.

## VII. EXPLICACIÓN

### 1. Cuenta con biblioteca para SMS?

Se requiere contar con una biblioteca en la que la Organización pueda mantener una adecuada ubicación, disposición y administración de la documentación que se desprende del SMS. A los documentos de esta biblioteca debe tener acceso todo el personal de la Organización.

### 2. Definir parámetros básicos para gestión de documentos SMS.

Si la Organización no cuenta con una biblioteca con las instalaciones físicas, los recursos de organización y administración documental, será necesario que se realicen las provisiones necesarias para su implementación. En cuanto a la administración de documentos y procesos de retención documental se pueden aplicar los procedimientos estandarizados que se encuentran ampliamente difundidos.


Este requerimiento amerita que la organización disponga de por lo menos un responsable del manejo documental de la Organización, pues no solamente deberá manejar documentos de SMS sino todos aquellos reglamentarios, los cuales se pueden administrar bajo los mismos procedimientos de gestión documental y archivística.

### 3. Desarrollar sistema y mecanismos de registros documentales

La gestión documental requiere de mecanismos que permitan un ágil y fácil acceso a la información almacenada de manera física. Hoy día resulta útil implementar medios electrónicos diseñados para tal efecto, tanto para el almacenamiento como para el acceso a la información.

Los mecanismos definidos deberán ser capaces de capturar, coordinar, almacenar, preservar y entregar contenido y documentos relacionados a los procesos organizacionales de manera estructurada.

Estos procesos de administración de documentos deben apoyar las tareas para organizar documentos físicos o electrónicos, videos, así como administrar versiones, aprobaciones, notificaciones, control de vencimientos, categorizaciones, control de seguridad, relaciones entre documentos. Los procedimientos deben permitir, básicamente registrar, procesar y utilizar los documentos.

	<b>Explicación Diagrama de Flujo</b>			
	<b>Título: Administración y Mantenimiento de Documentos y Registros</b>			
	Fecha: 10/02/2010	Clave: SMS-_____	Revisión: 1.0	Página: 3 de 7

La biblioteca de SMS es una herramienta de gran importancia para la Organización, de modo que al generar esta biblioteca se deben tener en cuenta los requisitos de información. Su objetivo primero es proporcionar datos e información para satisfacer las necesidades de la empresa. Para que la información pueda constituirse efectivamente en un instrumento de análisis para la formulación de políticas, la planificación, la ejecución y el control de las actividades de una organización debe reunir determinados requisitos:

- ✓ La **oportunidad**: La información debe proporcionarse a los empleados de la Organización en tiempo y forma (lugar oportuno y conveniente), de modo que mantenga valor como instrumento para la toma de decisiones.
- ✓ La **claridad**: La biblioteca debe utilizar un lenguaje concreto, presentando los informes o resúmenes de los documentos que permitan una rápida interpretación de la información.
- ✓ La **uniformidad**: Los criterios técnicos que deben ser uniformes dentro de las unidades de procesamiento, ya sea para el registro, las cifras o los códigos a ser utilizados.
- ✓ La **periodicidad**: La información debe proporcionarse en forma sistemática y periódica de acuerdo a las necesidades de cada empleado.
- ✓ La **confiabilidad**: Debe reflejar exactamente las operaciones que se quieren comunicar.

#### **4. Cuenta con un Sistema de Registro de datos de Seguridad Operacional?**

La Organización debe contar con un mecanismo que le permita mantener registros actualizados de la información que acopia. Ese mecanismo deberá ser electrónico, con una herramienta de software que permita extraer los datos de manera ágil y dinámica. Contar con tal sistema implica, no solamente contar con las herramientas tecnológicas sino con el personal entrenado para reportar.

#### **5. Definir mecanismos y procedimientos para manejo de la información.**

Si la organización no cuenta con un sistema de registro de información y datos de SMS, deberá preparar una plataforma tanto tecnológica como de soporte humano que le permita conformar y mantener los registros que se generen para el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional.


Los mecanismos o sistemas, deben tener en cuenta:

- ✓ Formatos<sup>1</sup> o formas de registro iniciales.
- ✓ Computadores.
- ✓ Software para registrar y mantener la información.
- ✓ Procedimientos de back-up de la información.
- ✓ Personal que registre y mantenga la información (entrenado para tal efecto).
- ✓ Compromiso y aplicación de políticas de confidencialidad.

Para lograr una parametrización adecuada, es necesario que las formas o formatos obtengan información puntual de aquello que sea relevante a seguridad operacional.

La tecnología de computadores será un apoyo eficaz y que proporcionará agilidad al manejo de la información que se obtenga respecto a la seguridad operacional aunado al software que se decida utilizar para estas tareas.

<sup>1</sup> Un ejemplo de formato de reporte se observa en "[Ejemplo - Formato Reporte de Peligros.xls](http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/PSOESSPSMS/Paginas/DocumentoApoyoSMS.aspx)", ubicado en: <http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/PSOESSPSMS/Paginas/DocumentoApoyoSMS.aspx>. Aunque esta plantilla se observa bastante recargada, ésta puede ser adaptada a las necesidades y características de la Organización, de manera que se llegue a una forma sencilla y puntual para quien la diligencie.

	<b>Explicación Diagrama de Flujo</b>		
	<b>Título: Administración y Mantenimiento de Documentos y Registros</b>		
	Fecha: 10/02/2010	Clave: SMS-_____	Revisión: 1.0

Estas herramientas serán un elemento importante, teniendo en cuenta el volumen de información que se pretende obtener; tal volumen de información, en la medida que sea mayor y mejor parametrizado, proporcionará mayor certeza sobre los asuntos de seguridad operacional que se traten.

El software que apoye esta labor, sea un software elaborado específico de la compañía o herramientas simples de bases de datos que permitan mantener un registro coherente y ordenado, deberá no solo permitir acceder fácilmente a la información, sino que tal herramienta debe mantener históricos y tener facilidades para el manejo de estadísticos.

La Organización debe contar con personal entrenado para filtrar la información de manera adecuada y con capacidad de explotar la información con métodos matemáticos. Para lograr manejar los datos de manera estadística, la información deberá ser adecuadamente parametrizada y proveniente de formatos que permitan un registro estandarizado de datos de modo que puedan ser clasificados de manera lógica. Así, la herramienta también permitirá proporcionar información resumen y elementos de juicio en la toma de decisiones.

La utilidad de la información dependerá de la calidad, la pertinencia con seguridad operacional, la consistencia, la confiabilidad, así como del personal que la coteje y explote, y será más acertada en la medida que, conservando las características mencionadas, se cuente con mayor información.


Habiendo definido la plataforma y los mecanismos para registro de información, la Organización deberá definir los procedimientos para tal registro. Estos variarán si los formatos serán diligenciados manualmente y posteriormente se realice el registro en medios electrónicos por personal específico, o si es un formato electrónico de acceso a todo el personal (por ejemplo si define un sistema para diligenciar formatos vía Intranet/Internet).

De cualquier manera se establecerán guías para el diligenciamiento y/o manuales de usuario, según sea el caso. Sean manuales o electrónicos, los formatos deben orientar a quien los diligencia a un registro completo pero que no sea denso ni complejo, de modo que sea fácil de llenar y comprensible para el público que diligenciará tales formatos.

Para todo sistema de información es necesario definir los Procedimientos de back-up. Estos son básicos para mantener la trazabilidad de la información, soporte de históricos y, en general, para contar con un sistema de información técnicamente confiable. Los procedimientos de back-up serán acordes con el software que la Organización haya de utilizar.

El personal que registre (si fuese el caso de un personal específico que acopia información desde formatos manuales), así como aquel que explote la información registrada, deberá tener las calificaciones para tal tratamiento, así como deberá ser conocedor de los temas pertinentes al Sistema de Gestión de Seguridad Operacional, de manera que le proporcione a la Organización datos que le apoyen en la toma de decisiones respecto a asuntos de seguridad operacional. La relevancia del manejo adecuado de la información y su mejor explotación se hará evidente en los procesos gerenciales que se deriven de la información obtenida.

En este momento es de gran relevancia resaltar que la información deberá ser tratada de manera que incluya y se apliquen **políticas de confidencialidad**, lo cual abarca la necesidad de mantener y aplicar todas las

	<b>Explicación Diagrama de Flujo</b>			
	<b>Título: Administración y Mantenimiento de Documentos y Registros</b>			
	Fecha: 10/02/2010	Clave: SMS-_____	Revisión: 1.0	Página: 5 de 7

restricciones de divulgación de tal información por parte del personal que va a extraer estadísticos y, en general, de quienes van a tratar tales datos, para lo cual se debería estipular y aplicar un compromiso explícito y documentado.

#### **6. El Personal está entrenado / preparado para reportar?**

Esta preparación no es simplemente en el manejo del software que se haya dispuesto. Es principalmente contar con un personal entrenado en SMS y en las implicaciones favorables para sí y para su compañía que implica reportar los asuntos que son no aceptables a la seguridad operacional. Dicho entrenamiento implica, además, dar a conocer al personal, sobre la aplicación de políticas de confidencialidad y de NO PUNITIVIDAD frente al reporte y sobre el programa de incentivos que la organización haya desarrollado (si así fuere) respecto a los reportes. Esta preparación y concientización apoya y fortalece el cambio cultural.

#### **7. Programa de Entrenamiento**

Si el personal no está entrenado o preparado para hacer reportes voluntarios sobre los asuntos de seguridad operacional, será menester incorporarle en el programa de entrenamiento que cubra este tema, por lo cual en este punto se aplica el procedimiento respectivo.

#### **8. Acceso a aplicativo a todo el personal que quiera reportar?**

Paralelo al programa de entrenamiento, la Organización debe definir el alcance y cubrimiento del software y en ese sentido determinar si quiere que todo el personal tenga acceso a una forma de software en la que pueda registrar personalmente sus reportes o no.


#### **9. Desarrollar y poner en producción software para todos los usuarios**

Si la organización prefiere que cada persona ingrese sus reportes (respuesta afirmativa a la pregunta anterior), se debe dar a la tarea de adquirir o desarrollar un software que así lo permita.

Así, para dar acceso a todo el personal deberá contar, seguramente con una red de datos y una plataforma tecnológica que provea las facilidades de acceso a los usuarios. El software se encontraría en una plataforma que permita el acceso remoto a una base de datos (vía red) sobre un aplicativo específico multiusuario.

La Organización debe tener en cuenta, para su decisión, que la puesta en producción de un software implica:

- ✓ Gestión de proyecto
- ✓ Definición de alcance del producto
- ✓ Planificación del proyecto
- ✓ Análisis y modelado
- ✓ Desarrollo y Codificación del Software
- ✓ Pruebas de Software
- ✓ Aceptación del Software
- ✓ Puesta en Producción
- ✓ Entrenamiento
- ✓ Mantenimiento del Sistema.

	<b>Explicación Diagrama de Flujo</b>		
	<b>Título: Administración y Mantenimiento de Documentos y Registros</b>		
	Fecha: 10/02/2010	Clave: SMS-_____	Revisión: 1.0

Durante y posterior a su desarrollo, algunos elementos claves para el correcto uso, incluyen la definición y exigencia de:

- ✓ Manuales de usuario.
- ✓ Manuales de administración (incluidos procedimientos de back-up).
- ✓ Niveles de seguridad y accesos.
- ✓ Tipos de usuarios, roles y perfiles (usuario final, supervisor, administrador, etc.).

#### **10. Registrar información**

Sea cual fuere la forma en que se obtienen los registros de información (vía red de datos y software específico o a través de un único acceso), se produce la tarea de registro de información en un sistema electrónico.

#### **11. Compilar registros provenientes de software para captura de reportes**

Es labor de la Oficina de Seguridad Operacional, en cabeza de su Director, con una buena frecuencia compilar la información que ha sido registrada, darle una somera revisión para verificar el manejo y aplicación de la confidencialidad y observar la calidad de la información. La frecuencia dependerá de la madurez del sistema, de la confianza de los usuarios para reportar y se intensificará en la medida que estos dos parámetros vayan mejorando.

#### **12. Manejo de Datos y Generación de Estadísticos**

Compilada y verificada la información registrada, se deben aplicar los métodos descritos en el procedimiento de Manejo de Datos y Generación de Estadísticos.

#### **13. Recibir reportes escritos.**


Si la Organización decide no contar con un software de acceso a todo el personal, deberá entonces utilizar formatos impresos, igualmente fáciles de diligenciar y comprensibles, en los que el personal pueda registrar sus observaciones frente a los eventos pertinentes a fallas en el sistema (la Organización) respecto a la seguridad operacional.

De cualquier manera se deben definir estándares para la recepción de la información, lugares de acopio y personas específicas para esta tarea.

#### **14. Filtrar la información.**

Esta labor se refiere a la necesidad de reconocer cuáles parámetros serán registrados, de manera que no se registren nombres o elementos del reporte que lleven a la identificación de personas.

En este caso, posterior al filtraje de la información el registro y, por ende, el acceso al software lo hará una única persona o un número muy reducido de empleados específicos para las labores de registro de lo que las personas reporten. Las herramientas de software serán muy diferentes, incluso en su presentación, lo cual de ninguna manera implica dejar de lado las necesidades de confidencialidad de la información.

	<b>Explicación Diagrama de Flujo</b>		
	<b>Título: Administración y Mantenimiento de Documentos y Registros</b>		
	Fecha: 10/02/2010	Clave: SMS-_____	Revisión: 1.0

### 15. Recibir actualización de documentos SMS o reportes.

Si la Organización cuenta con mecanismos de registros de documentos y datos de Seguridad Operacional, lo cual implica procedimientos, herramientas tecnológicas, personal entrenado, deberá inicialmente aplicar los procedimientos de gestión documental que sean pertinentes según el tipo de información que reciba.

### 16. Mantener actualización de documentos, fechas, modificaciones, responsables, etc.

La o las personas responsables de esta tarea deberán llevar registro de cada movimiento documental y mantener constantemente actualizada la información, en particular para documentos (no reportes) sobre actualizaciones, versiones, últimas revisiones y sus respectivas fechas, todo en aplicación de los procedimientos de gestión documental que deberán estándares en la Organización.

## VIII. PUNTOS DE CONTROL

¿Qué se controla?	¿Con qué frecuencia?	¿Quién lo controla?	Riesgos asociados
Compilar registros para captura de reportes.	Semanal (inicialmente podría ser una mayor frecuencia mientras el personal se adapta y el sistema madura).	Gerente de Seguridad operacional o su delegado para tratamiento de registros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Que el sistema sea muy complicado para usuario(s).</li> <li>✓ Que el software (aplicativo, si existe) no cuente con los controles requeridos.</li> <li>✓ Que no se hagan los filtros previos pertinentes.</li> <li>✓ Que el personal no esté adecuadamente entrenado para registrar información.</li> </ul>

## IX. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Interna:
  - Funciones del Gerente de seguridad Operacional.
  - Funciones del Comité de Seguridad Operacional.
  - Políticas de confidencialidad de la Organización
  - Reglamento interno de la Organización.
- Externa
  - Documento OACI 9859, Segunda Edición - 2009.
  - RAC – Parte 22.